

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

ESCUELA DE TURISMO



**Diseño de un sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas
del Atacazo, en la parroquia Guamaní Alto, cantón Quito**

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Licenciatura en Administración
Turística

Autor:

Johnny Jesus Peralta Zumba

Director de Trabajo de Titulación:

Mgst. Juan Francisco Romero

Quito, Ecuador

Septiembre, 2023

Quito, 05 de septiembre de 2023

CARTA DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Mgst. Juan Francisco Romero

Director de la Carrera de Turismo

Presente.

Yo, **JUAN FRANCISCO ROMERO** Director del trabajo de Titulación realizado por estudiante **JOHNNY JESUS PERALTA ZUMBA** de la carrera de Turismo informo haber revisado el presente documento titulado “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA TURÍSTICA PARA EL SENDERO DE LAS CASCADAS DEL ATACAZO, EN LA PARROQUIA GUAMANÍ ALTO, CANTÓN QUITO**”, el mismo que se encuentra elaborado conforme al Reglamento de titulación, establecido por la UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR, UNIB.E de Quito y el Manual de Estilo institucional; por lo tanto, autorizo su presentación final para los fines legales pertinentes.

En tal virtud autorizo a los Señores a que concedan a realizar el anillado del trabajo de titulación y su entrega en la secretaria de la Escuela.

Atentamente,



Mgst. Juan Francisco Romero

Director del Trabajo de Titulación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

1. -Yo: Johnny Jesus Peralta Zumba, con C.I. 1723657464, de la carrera de Turismo declaro en forma libre y voluntaria que los criterios emitidos en el presente Trabajo de Titulación denominado: **“Diseño de un sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo, en la parroquia Guamaní Alto, cantón Quito”**. Así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autor.

2. -Declaro igualmente, tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Universidad Iberoamericana del Ecuador, de conformidad con el **artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT**, en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

3. -Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la UNIB.E, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad Iberoamericana del Ecuador.

Quito, DM., a los 20 días del mes de septiembre de 2023



Johnny Jesus Peralta Zumba

172365746-4

DEDICATORIA

En primer lugar, quiero dedicar el presente trabajo a Dios, por permitirme luchar día a día y vencer todos los obstáculos que me ha puesto en vida, esto me da más fortaleza a seguir cumpliendo mis metas.

A mi madre Narcisa de Jesús quien siempre me apoyo a pesar de mis errores siempre estuvo presente y me demostró su gran amor, paciencia y esfuerzo ya que me permitió cumplir una meta más en mi vida, gracias por siempre darme consejos para seguir adelante inculcando en mi un ejemplo de lucha y valentía, de no tener miedo a las adversidades.

A mi hermana Alexandra quien me demostró su cariño y su apoyo incondicional, apoyándome en todo momento, siempre está conmigo cuando más lo necesito, gracias por tus consejos porque me han hecho una persona más fuerte. A mis hermanos Mauricio y Diego que siempre me han apoyado en mis decisiones y me han ayudado cumplir mis metas.

A toda mi familia porque con sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente, quiero dedicar a todos mis amigos cercanos quienes me apoyaron cuando los he necesitado, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias, siempre los llevo en el corazón.

Johnny Jesus Peralta Zumba

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, por brindarme un día más de vida y haber forjado mi camino por el camino correcto en mi vida y por darme esa fortaleza de no caerme en momentos de tristeza y debilidad.

Gracias a mi madre: Narcisa de Jesús, por ser el principal apoyo para cumplir mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me ha inculcado a lo largo de la vida.

A mi tutora, Mg. Diana Constante, quien fue un gran apoyo en mis momentos de tristeza, quien me escucho, me estrecho una mano cuando más lo necesitaba, nunca me dejo caer siempre me da ánimos para seguir adelante, culminar mis estudios, también colaboró con conocimientos para el desarrollo del presente trabajo investigativo. Gracias a su paciencia y entrega en cada momento.

Agradezco a los docentes de la Escuela de Administración de Empresas Turísticas de la universidad Iberoamericana del Ecuador, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión, de manera especial.

Johnny Jesus Peralta Zumba

ÍNDICE GENERAL

CARTA DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN	II
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema	3
Objetivos de la investigación.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos	8
Justificación e impacto de la investigación.....	8
Alcance de la investigación.....	10
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
Antecedentes de la investigación.....	11
Bases Teóricas.....	14
Turismo	14
Producto Turístico	15
Atractivo Turístico.....	16
Facilidades Turísticas	17
Sistema de Señalética Turística	17
Señalética Turística en Áreas Rurales	18
Fundamentación Legal	20
Constitución de la República del Ecuador (2008)	20
Ley de Turismo.....	20
Ley de Gestión Ambiental.....	21
CAPÍTULO III	22
MARCO METODOLÓGICO.....	22
Naturaleza de la Investigación.....	22

Enfoque de la Investigación.....	23
Nivel de la Investigación.....	23
Diseño de la Investigación.....	24
Tipo de Investigación.....	24
Población y Muestra.....	25
Población.....	25
Muestra.....	25
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	27
Técnicas de Recolección de Datos.....	27
Operacionalización de la Variable.....	27
Instrumentos de Recolección de Datos.....	30
Validez y Confiabilidad.....	30
Validez.....	30
Confiabilidad.....	31
Técnica de Análisis de Datos.....	31
CAPÍTULO IV.....	33
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	33
Condiciones físicas (factores abióticos) sobresalientes en el sendero:.....	34
Condiciones de biodiversidad sobresalientes en el sendero de las cascadas del Atacazo.....	35
Especies de flora sobresalientes en el sendero:.....	35
Especies de fauna sobresalientes en el sendero:.....	37
Elementos y principios constitutivos del sistema de señalética para contextualizar su alcance dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	39
Diseño del sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo, en la parroquia Guamaní Alto.....	45
Nombre de la propuesta: Sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo.....	45
Datos generales:.....	45
Antecedentes de la Propuesta.....	46
Justificación.....	47
Objetivos de la Propuesta.....	47
Desarrollo de la Propuesta.....	48
Determinar la ubicación georreferencial y el tipo de señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	48
Definir el diseño y el contenido para cada tipo de señalética dentro del sendero.....	49

Tipo de señalética Idónea dentro del sendero de las Cascadas del Atacazo.	49
Identificar los recursos necesarios para el desarrollo de la presente propuesta...	71
Costos de materiales de construcción	71
Costos de mano de obra	72
Presupuesto total requerido.....	72
CAPÍTULO V	73
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75
ANEXOS	82

LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Muestra de documentos sobre Señalética Turística	26
Tabla 2. Operacionalización de la variable.....	29
Tabla 3. Factores abióticos.....	34
Tabla 4. Factores bióticos.....	35
Tabla 5. Factores bióticos.....	38
Tabla 6. Elementos y principios constitutivos del sistema de señalética según diferentes autores	40
Tabla 7. Tipos de señalética según diferentes autores.	41
Tabla 8. Diseño de señalética según diferentes autores.	42
Tabla 9. Reglas, principios, ubicación según diferentes autores.	43
Tabla 10. Elementos y principios constitutivos de un Sistema de Señalética.	44
Tabla 11. Ubicación georreferencial y tipo de señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	49
Tabla 12. Tipo de señalética Idónea dentro del Sendero de las Cascadas del Atacazo.....	50
Tabla 13. Diseño y contenido para cada tipo de señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo – Panel informativo de inicio de sendero.	51
Tabla 14. Diseño de mesa interpretativa dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	52
Tabla 15. . Diseño de mesa interpretativa dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	53
Tabla 16. . Diseño de mesa interpretativa dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	54
Tabla 17. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	55
Tabla 18. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	56
Tabla 19. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	57
Tabla 20. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	58

Tabla 21. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	59
Tabla 22. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	60
Tabla 23. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	61
Tabla 24. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	62
Tabla 25. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (fauna) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	63
Tabla 26. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (fauna) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	64
Tabla 27. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (fauna) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	65
Tabla 28. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (fauna) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.....	66
Tabla 29. Diseño y contenido para cada tipo de señalética turística del Sendero de las cascadas del Atacazo - Orientativa.	67
Tabla 30. Diseño y contenido para cada tipo señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo-Pictogramas atractivos naturales.	68
Tabla 31. Diseño y contenido para cada tipo de señalética turística dentro del sendero las cascadas del Atacazo- Pictogramas actividades de turismo de naturaleza.	69
Tabla 32. Diseño y contenido para cada tipo de señalética turística dentro del sendero de las Cascadas del Atacazo-Pictogramas normativos y de restricción. ...	70
Tabla 33. Materiales generales y costos.	71
Tabla 34. Identificar los recursos necesarios de la propuesta.	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas.....	7
Figura 2. Categorías fundamentales. Sistema de señalética turística.	14
Figura 3. Componentes de Producto Turístico según González. 2013.....	16
Figura 4. Mapa de zonificación y distribución de señalética turística.....	48
Figura 5. Panel de Bienvenida- Vista General.....	51
Figura 6. Panel informativo. Vista General.....	52
Figura 7. Pictogramas de atractivos naturales	68
Figura 8. Pictogramas actividades de turismo de naturaleza - vista general	69
Figura 9. Pictogramas normativos y de restricción - Vista General	70

Johnny Jesus Peralta Zumba. “DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA TURÍSTICA PARA EL SENDERO DE LAS CASCADAS DEL ATACAZO, EN LA PARROQUIA GUAMANÍ ALTO, CANTÓN QUITO”. Carrera Licenciatura en Administración turística. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Quito Ecuador. 2022. (97) pp.

RESUMEN

Los sistemas de señalética turística son parte fundamental dentro de las facilidades que oferta un destino, proporcionan al visitante una mejor experiencia informativa y orientativa dentro de un espacio con importantes recursos físicos y ambientales. Por ello, la presente investigación tuvo como objetivo proponer un sistema de señalética turística para el sendero de las Cascadas del Atacazo, ubicado en la parroquia Guamaní Alto. En primer lugar, se diagnosticaron las condiciones físicas y de biodiversidad para identificar los factores sobresalientes del destino. Posteriormente, se determinaron los elementos y principios constitutivos del mencionado sistema de señalética para contextualizar su alcance. Finalmente, se diseñó la propuesta del sistema de señalética turística para el sitio, Desde el punto de vista metodológico, se asumió un paradigma positivista, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental - transversal y el tipo de investigación fue de campo y documental. La población estuvo conformada por dos unidades de análisis, la primera correspondiente al sendero mencionado en donde se diagnosticaron tres (3) elementos físicos, ocho (8) especies de flora y cuatro (4) de fauna, sobresalientes; y la segunda conformada por documentos inherentes a los elementos y principios constitutivos del sistema de señalética turística, cuya muestra quedó determinada por cinco (5) manuales que fueron seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico de tipo intencional, ya que debieron cumplir con ciertos criterios de selección. Las técnicas empleadas fueron observación y revisión documental, los instrumentos de recolección de datos quedaron constituidos por fichas previamente validadas. Finalmente, se obtuvo la propuesta del sistema de señalética turística, la misma que contempla todos los aspectos relacionados al diseño, contenido y recursos necesarios para su ejecución, por lo cual se recomienda la implementación de la misma.

Palabras Clave: Sistema de señalética turística, Sendero, Condiciones físicas, Condiciones de biodiversidad.

Johnny Jesus Peralta Zumba. DESIGN OF A TOURIST SIGNAGE SYSTEM. FOR THE PATH TO THE ATACAZO WATERFALLS, IN THE GUAMANÍ ALTO PARISH, QUITO CANTON". Career Degree in Tourism Administration. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Quito Ecuador. 2023. (97) pp.

ABSTRACT

Signage systems are a fundamental part of the facilities offered by a destination, they provide the visitor with a better informative and orientative experience within a space with important physical and environmental resources. Therefore, the objective of this research was to propose a tourist signage system for the waterfalls Atacazo trail, located in the parish of Guamaní Alto. First, the physical and biodiversity conditions were diagnosed to identify the outstanding factors of the destination. Subsequently, the elements and principles of the signage system were determined in order to contextualize its scope. Finally, the proposed tourist signage system for the site was designed. From the methodological point of view, a positivist paradigm was assumed, quantitative approach, descriptive level, non-experimental - transversal design and the type of research was field and documentary. The population consisted of two units of analysis, the first one corresponding to the mentioned trail where three (3) physical elements, eight (8) species of flora and four (4) species of fauna, outstanding; and the second one consisted of documents inherent to the elements and constitute principles of the tourist signage system, whose sample was determined by five (5) manuals, which were selected from a non-probabilistic sampling of intentional type, since they had to comply with certain criteria. The techniques used were observation and documentary review, and the data collection instruments consisted of a previously validated form. Finally, the proposal for the tourism signage system was obtained, which includes all aspects related to design, content and resources necessary for its execution, and therefore its implementation is recommended.

Key words: Tourist signage system, Trail, Physical conditions, Biodiversity conditions.

INTRODUCCIÓN

En la parroquia Guamaní Alto, del Cantón Quito, se ubican las cascadas del Atacazo, que constituyen un atractivo llamativo de este sector. El lugar ofrece además una gran diversidad de flora y fauna que puede convertirse en un sitio para la visita de turistas interesados en recorrer espacios naturales.

En estas cascadas existen senderos que son rutas de acceso en medios naturales o rurales, siendo una de las primeras facilidades turísticas que se desarrollan en sitios donde predomina la naturaleza, ya que en ocasiones el sendero es el único medio de ingreso a determinadas áreas. Sin embargo, la problemática identificada en el lugar es que no cuenta con un sistema de señalética adecuado, lo cual limita realizar actividades de recreación e interacción con la naturaleza, por ello dificulta a los visitantes tener una experiencia agradable durante la visita en el atractivo natural.

Para llegar a las cascadas la vía de acceso es mediante bus o en carro hasta la parroquia Guamaní Alto, allí es necesario preguntar a comunitarios del barrio para que proporcionen información acerca de donde se ubican las cascadas del Atacazo. Luego se debe realizar una caminata de ascenso de 20 o 30 minutos para llegar al lugar, durante el ascenso no hay disponible ningún tipo de información que permita a los turistas orientarse acerca de la dirección y tiempo que tomara llegar al lugar.

Por ello, el presente trabajo de titulación pretende diseñar señalética de interpretación en las cascadas del Atacazo, lo que permite las posibilidades de interactuar sin dañar el entorno del medio ambiente en los sitios naturales del país, esto sería un aporte porque:

Los problemas ambientales cada día se agudizan ante la mirada indiferente de gran parte de los habitantes del mundo, quizás la ignorancia es la principal causa, aunado a la falta de reflexión en cuanto al futuro de la humanidad. A pesar del avance en los medios de comunicación y la rapidez en la información, la ausencia de criticidad ha producido consumismo en desmedro de la naturaleza (Urrego, 2019, pág. 3).

Por lo presentado por Urrego, se puede entender que el mejoramiento del medio ambiente es muy importante para la sociedad, ya que los lugares turísticos deben ser bien conservados para una buena información adecuada hacia los visitantes nacionales o extranjeros que tengan una visión en el cuidado de la naturaleza.

El trabajo de titulación se encuentra estructurado en cinco capítulos, según se describe: El capítulo I, denominado Introducción, contempla la presentación del problema, justificación y objetivos. El capítulo II, establece el Marco Teórico de la investigación. En el capítulo III, se describe la Metodología Empleada. El capítulo IV presenta los resultados con su correspondiente interpretación y el capítulo V, describe las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio de investigación.

El desarrollo de los objetivos planteados se fundamenta en el paradigma positivista, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental - transversal y el tipo de investigación fue de campo y documental.

Finalmente, es importante considerar que la investigación se estructura en cinco capítulos, los mismos que se detallan a continuación: el capítulo I, denominado planteamiento del problema donde se describe los objetivos, justificación y alcance.

El capítulo II presenta el marco teórico, el cual abarca los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y legales que sustentan el desarrollo de los objetivos planteados. Por su parte, en el capítulo III explica la metodología empleada para desarrollar los objetivos planteados, de manera secuencial y detallada. El capítulo IV, presenta los resultados derivados del estudio, así como la interpretación de los mismos. Además, incluye la propuesta de un sistema de señalética turística para el sendero de las "Cascadas del Atacazo". Finalmente, el capítulo V contempla las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación por cada resultado obtenido de la ejecución de los objetivos planteados.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

En el presente capítulo se detalla el planteamiento del problema desde una dimensión macro, meso y micro. Adicionalmente, se expone el problema a detalle partiendo de las causas que provocan el fenómeno de estudio hasta llegar los efectos provocados del mismo. Por otra, se plantea la justificación y los objetivos que orientan a la presente investigación. Puesto que (Chacín y Padrón, 1996), un problema es un procedimiento dialéctico que tiende a la elección o al rechazo o también a la verdad y al conocimiento donde permite determinar una solución del problema planteada en el lugar de la investigación establecida.

Planteamiento del Problema

El turismo a nivel mundial se ha constituido en una de las estrategias fundamentales de desarrollo con las que puede contar un país o una región, convirtiéndose en una significativa fuerza económica. Representa una alternativa viable para el ingreso de divisas provocado por la dinámica de visitas en el sector turístico, situación que beneficia especialmente a pueblos, estados que a lo largo de la historia han tenido un crecimiento económico.

En la antigüedad el hombre se desplazaba constantemente a otros territorios que le permitieran sobrevivir del entorno por medio de marcas, señales donde podrían retornar al punto de partida. De manera que la señalética comenzó de manera intuitiva por la necesidad de orientarse o ubicarse por medio de objetos y marcas que dejaban a su paso donde se inició en la antigüedad romana. Por lo tanto, la señalética es uno de los elementos importantes en términos de operación turística y que a nivel mundial ha aportado al fortalecimiento de destinos turísticos emblemáticos (Ministerio de Turismo (MINTUR, 2011).

En la actualidad, en tiempos de crisis sanitaria, el turismo ha ingresado en un proceso de reactivación generando beneficios tanto en lo económico, social y ambiental: de manera que sigue siendo una estrategia de desarrollo en distintas comunidades. En este sentido, se comienza a ofertar nuevos destinos turísticos incluyen atractivos y

actividades de corte alternativo, en parajes rurales, abiertos rodeados de naturaleza. Puesto que Guerra (2020) menciona que el turismo se está activando en diferentes lugares turísticos tanto en lo cultural y natural donde se realiza diferentes sitios turísticos para la experiencia del visitante.

El turismo fue uno de los sectores más afectados por la crisis sanitaria a nivel mundial, la cual ha repercutido en todas las modalidades de viaje. Sin embargo, a nivel mundial se ha ido reactivando este sector, tal es el caso de los lugares turísticos más promocionadas a nivel mundial como la Torre Eiffel en Francia, donde en el año 2019 se ingresaban 6.2 millones visitantes, mientras en el año 2021 el ingreso de visitantes a descendió a 1,5 millones de visitantes donde se está reactivando este sitio turístico (El Economista, 2021).

En Latinoamérica, el complejo arqueológico de Machu Pichu, en Perú, ha sido uno de los destinos turísticos que ha apostado por la reapertura de sus espacios incluyendo nuevos atractivos que han atravesado por un proceso de equipamiento turístico para brindar las facilidades necesarias a los visitantes. De tal manera Peláez (2014) menciona que es un patrimonio cultural donde se orienta a las manifestaciones del lugar y con variedades de elementos como materiales e inmateriales que permite el cuidado de este lugar turístico en el entorno natural, permitiendo el ingreso de turistas nacionales y extranjeras.

Según el Ministerio de Turismo del Ecuador (2020) se han realizado planes para reactivar el turismo en cada uno de los atractivos con la idea de que, al reconstruirlo, se logre el desarrollo sostenible para generar ingresos económicos en los distintos destinos nacionales. En tal sentido, se han tomado decisiones que orientan la reactivación progresiva del sector con una oferta turística novedosa y diferenciada, tal es el caso de Baños de agua Santa en donde se evidencian emprendimientos turísticos que han dado valor a los recursos naturales y culturales del sector Oviedo y Olivo (2021).

Esta dinámica ha obligado a los actores turísticos a crear nuevos proyectos relacionados con sitios de visita, mismos que deberían estar completamente equipados con facilidades turísticas, sistema de señalética, servicios básicos y complementarios, sin embargo estas prácticas podrían mostrar acciones empíricas. Dentro de esta reflexión Sánchez y Zapata (2014) mencionan que dentro del ámbito

turístico la señalética puede ser una buena alternativa para optimizar la experiencia del visitante, lo que representa un activo para el desarrollo económico y riqueza natural generando competitividad y grandes aportes al producto interno bruto.

Los parajes turísticos que ofrecen experiencias en espacios han sido demandados en tiempo de pandemia, sin embargo, en la operación turística no se debe olvidar la necesidad de proteger estos espacios naturales a través de sistemas de señalética integrales, ya que debido a la sobre demanda de visitantes se pueden ocasionar daños la biodiversidad y ecosistema de los sitios. Estas facilidades turísticas tienen el carácter de potenciar el mejoramiento y calidad de las experiencias de los visitantes en el lugar y cuidar la salud de los ecosistemas. Desde el punto de vista de los autores Guzmán y Vega (2016, p.18) afirman que la “señalética debe permitir identificar todos los puntos de interés o de posible confusión y tener claros los modelos, formatos y tipos de señalización requeridos, tanto para cubrir las necesidades actuales como para las futuras”.

Según Ministerio de Turismo (2020) en la provincia de Pichincha se ha realizado una encuesta de activar los destinos turísticos a nivel nacional mediante la afectación de la crisis sanitaria en la actualidad; se han realizado estudios para analizar gustos y preferencias de visitantes para identifica la motivación y ofrecer atractivos con facilidades turísticas seguras.

Según Llugsha (2021) menciona que Quito se ha reactivado en las zonas rurales y espacios naturales post pandemia, para la obtención de la entrada de visitantes a los diferentes destinos turísticos. Por lo tanto, Quito es uno de las ciudades que reactivó sus productos turísticos, incluyendo procedimientos para manejar protocolos de bioseguridad. Sin embargo, el autor menciona que no todos los sitios turísticos rurales de la capital cuentan con las suficientes facilidades turísticas que propicien una estancia placentera para los visitantes y provoquen el cuidado ambiental. Es decir, estas facilidades se refieren a sistema de señalética turística, centros de interpretación ambiental y demás equipamientos de senderos.

Tal es el caso de las cascadas del Atacazo, ubicadas en la parroquia Guamaní Alto, cantón Quito. Este lugar se encuentra rodeado de flora y fauna característicos, que en conjunto con factores abióticos crean atractivos y paisajes naturales. Las actividades turísticas que se relaciona en el esparcimiento e interpretación ambiental.

Sin embargo, se presenta la problemática mencionada al deficiente sistema de señalética turística. Para Garibotto (2012) un sistema de señalética turística es una herramienta fundamental que brinda seguridad e información al visitante en cuanto a la orientación en un espacio o un lugar determinado, así también permite una mejor y rápida accesibilidad a los servicios requeridos.

La problemática identificada en la presente investigación se relaciona con el deficiente sistema de señalética turística en las cascadas del Atacazo, parroquia Guamaní Alto, cantón Quito en la figura No. 01 se visualizan las diferentes causas y efectos que se detallan a continuación:

Una de las causas es que la actividad turística en la parroquia no es vista como una estrategia dentro del plan de desarrollo, por lo que se da la ausencia de planes, programas y proyectos de mejora y fortalecimiento parroquial. Por otra parte, la deficiente gestión, orientada a la actividad turística, por parte de autoridades parroquiales genera el trabajo desarticulado entre autoridades locales con otros organismos públicos con injerencia en la actividad turística cantonal y provincial (Comercio, 2021). Finalmente, otra causa es el desconocimiento técnico sobre proyectos de mejora en infraestructura y facilidades turísticas en las cascadas por parte de la Comunidad Ecoturística de Sanación Atacazo (Cárdenas, 2022), lo que se traduce en la falta de mantenimiento en las cascadas a través de proyectos (GAD, Patronato Municipal San José, 2020).

Entre los efectos están la poca concurrencia de los visitantes al destino turístico, lo que ocasiona escasos ingresos económicos generados por la actividad turística en la parroquia. La insatisfacción de los visitantes durante los recorridos es otro efecto que, además, provoca el aumento de quejas por parte de los visitantes hacia miembros de la parroquia. Finalmente, la problemática genera la baja cultura turística por parte de los visitantes y residentes en el recorrido de las cascadas, situación que provoca también la contaminación en zonas naturales del atractivo natural (Comercio, 2020).

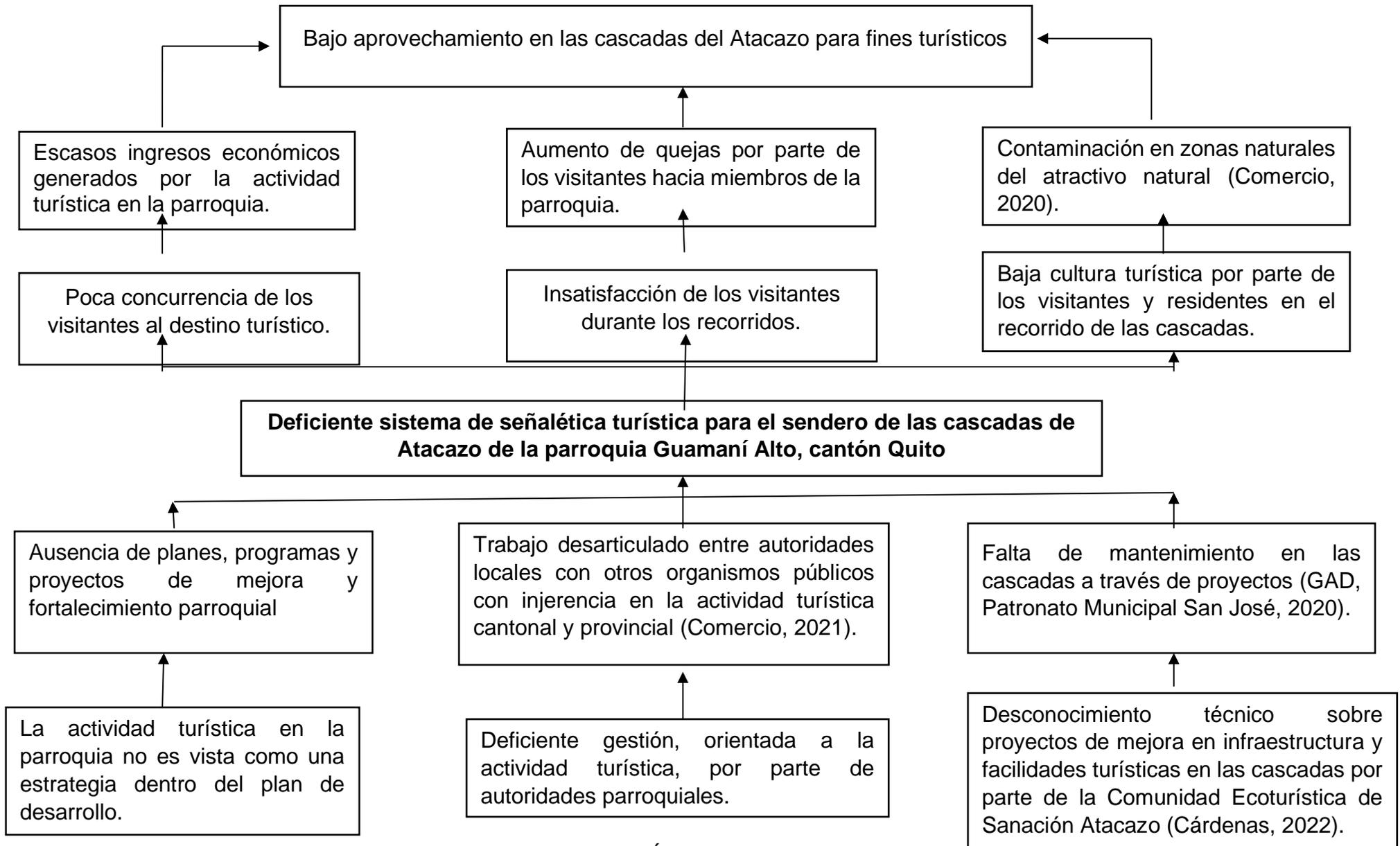


Figura 1. Árbol de problemas.

Por la problemática antes detallada surge la siguiente interrogante de investigación:

¿Cómo debe estar constituido el sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo, en la parroquia Guamaní Alto, cantón Quito?

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Proponer el diseño de un sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo, en la parroquia Guamaní Alto, cantón Quito.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar las condiciones físicas y de biodiversidad en el sendero de las cascadas del Atacazo, en la parroquia Guamaní Alto, Cantón Quito para la identificación de factores sobresalientes, a partir de la aplicación de fichas de observación en campo.
- Determinar los elementos y principios constitutivos del sistema de señalética para contextualizar su alcance dentro del sendero de las cascadas del Atacazo, a través de una matriz obtenida de una revisión documental.
- Diseñar un sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo, en la parroquia Guamaní Alto.

Justificación e impacto de la investigación

Los atractivos naturales requieren de servicios y facilidades para brindar una gran experiencia al visitante. Por tal motivo la presente investigación busca generar valor al recurso natural de las cascadas del Atacazo y de esta manera convertirlo y fortalecerlo en un atractivo turístico con la capacidad de beneficiar a los distintos actores turísticos, que de manera directa e indirecta son parte de la cadena de valor de esta actividad. En primer lugar, se encuentra los residentes locales quienes a participar como prestadores de servicios turísticos reciben un ingreso económico y mejor de calidad de vida; los visitantes, turistas y excursionistas tendrán una experiencia muy agradable que permite la realización de actividades en el sitio turístico. Los microempresarios o emprendedores de la zona serán beneficiados por la entrada de visitantes al atractivo, por otra parte, el tránsito e influencia turística permite que las vías estén en buen estado para llegar adecuadamente al lugar; las

autoridades turísticas o públicas van tener un producto turístico fortalecido como parte de un destino provincial y cantonal.

Un sistema de señalética turística es el conjunto integrado de información referente a valores patrimoniales y simbólicos de un atractivo, condiciones de visita y referencias orientativas para turistas y excursionistas. Para CONGOPE (2013) es importante contar con una señal que brinde la mayor cantidad de información, que motive e invite al turista a realizar la visita. Es decir, permite desarrollar una mejor conciencia ambiental en el visitante a través del aprendizaje sobre el medio natural; tiene como objetivo brindar información y orientación en la zona de influencia del atractivo y de esta manera potenciar el desarrollo turístico en las cascadas del Atacazo.

Los beneficiarios de la presente investigación en primer lugar, son turistas y excursionistas, que durante su visita tendrán una experiencia positivista en el sendero; recibirán información de los atractivos y condiciones naturales del lugar. Por otra parte, los micro emprendedores de la localidad que verán una oportunidad en la llegada de visitantes para comercializar sus productos y servicios turísticos; la comunidad ecoturística de Sanación Atacazo también fortalecerá su gestión debido a que el recurso de las cascadas evolucionará en un producto turístico de gran importancia en el sector. Adicionalmente se prevé que las autoridades competentes y reguladoras de la actividad turística del estudio del proyecto por parte de los esfuerzos para fortalecer el turismo local tomándolo como parte de la estrategia que busca diversificar la oferta turística. Serrano (2011). De igual manera el resto de actores turísticos que, de manera directa e indirecta, participan en la cadena de valor se beneficiarán del flujo económico que se genera debido al efecto del gasto turístico de las visitas.

Desde el punto de vista ambiental la presente investigación constituye una estrategia para el aprovechamiento y uso sostenible de los recursos naturales, así como del cuidado ambiental por parte de visitantes y miembros de la población local. Según MINTUR (2017) la señalética turística además de ser una herramienta de información para los visitantes debe tener una adecuada planificación para provocar una relación saludable entre el hombre y el entorno natural. Por lo tanto, esta investigación busca contribuir a logro de los objetivos ligados al desarrollo sostenible de la parroquia Guamaní Alto.

La investigación es factible y viable porque el sector de estudio resulta de fácil acceso para el investigador, se cuenta además con los materiales adecuados y tecnológicos para poder desarrollarla. Los resultados determinados mediante la investigación se convertirán en referentes para nuevos estudios, dentro de la misma temática y en diferentes escenarios, donde se tendrá el objetivo de fomentar el desarrollo turístico con un enfoque sostenible, generando valor tanto en atractivos naturales como culturales.

Por último, cabe señalar que la presente investigación se enmarca dentro del Plan de Creación de Oportunidades 2021- 2025 y responde a los objetivos de desarrollo sostenible que se encuentra en la Agenda 2030 de Ecuador. Adicionalmente, la temática del presente estudio guarda relación a una de las líneas de investigación de la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E), denominada Ambiente y Sociedad.

Alcance de la investigación

El propósito de la presente investigación es diseñar un sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo, parroquia Guamaní Alto, cantón Quito, provincia Pichincha. Cabe considerar que la accesibilidad cuenta con 2 líneas de transporte público y con transporte privado para llegar al sitio turístico. De este modo el desarrollo de esta investigación comprende los periodos académicos: del segundo ciclo del 2022 y del segundo semestre del 2023.

Desde el punto de vista técnico y metodológico se busca proponer un sistema de señalética turística en el sendero mencionando por lo cual se desarrollará un diagnóstico inicial, se determinarán elementos y principios de un sistema de señalética y finalmente se desarrollará el diseño correspondiente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

A continuación, se desarrolla la revisión teórica que servirá de marco documental para la investigación. En primer lugar, se presentan antecedentes sobre investigaciones que guardan relación a la variable de estudio identificadas; posteriormente se desarrollan las bases teóricas que fundamentan las categorías y subcategorías de la temática planteada; finalmente, se expone el marco legal que orienta a la presente investigación. Como señala Anckermann y Cheesman (2010), permite describir, comprender, explicar e interpretar desde un punto teórico con la descripción del problema de la investigación estudiada.

Antecedentes de la investigación

Teniendo en cuenta el estudio de Gomez del Prado (2020), denominado “La señalética en la satisfacción de los visitantes de los atractivos turísticos del distrito de Barranco”, se menciona que el objetivo de la investigación fue determinar de qué manera la señalética influye en la Satisfacción de los visitantes de los atractivos turísticos del distrito. La metodología de la investigación estuvo marcada en el paradigma hipotético deductivo, enfoque cuantitativo. Por otra parte, el diseño de investigación fue descriptivo, explicativo y correlacional. La autora concluyó que los atractivos turísticos deben tener un buen servicio y un buen trato en los destinos turísticos. Los tipos de señalética que requirieron en el distrito fue de localización, orientación, señal de bienvenida, regulación y señal de panel directorio. En este sentido la investigación revisada, aporta en la relevancia que tiene en diseñar una señalética turística, para cumplir una información adecuada para el visitante.

De igual manera, la investigación aporta aspectos donde la señalética turística, es un punto fundamental del destino turístico, ya que permite el cuidado del entorno natural, permitiendo la llegada del visitante a las cascadas.

En la investigación de Blanco (2018), se presenta un estudio en Bolivia “la señalética con incorporación de la intrailuminación digital, como propuesta gráfica para facilitar la orientación de los usuarios de la Ecobol”. Se estableció como objetivo en diseñar una señalética para facilitar la orientación a los miembros, por lo cual se diagnosticó

los niveles de satisfacción por medio de encuestas. La metodología estuvo marcada en el paradigma positivista, enfoque cuantitativo y tuvo un alcance de investigación descriptiva. La autora concluyó que la señalética digital o señalización determinada tiene ventajas en la orientación de los usuarios, ya que presenta soportes de un lenguaje comunicacional. Los elementos de señalética requeridos fueron pictogramas, signos, tipografías, flechas, recursos del diseño gráfico.

En este sentido, la investigación aporta aspectos de diseñar una señalética dando prioridad a las necesidades de los turistas a manejar tecnologías digitales. Por lo tanto, en el destino turístico las cascadas del Atacazo los turistas deben manejar aplicaciones tecnológicas para poder orientarse y ubicarse en el lugar determinado.

Con el propósito de conocer los aportes realizados a nivel nacional, se cita a Pilatuña (2021), quien realizó un estudio en el cantón Quito titulado “Sistema de señalética turística para la cascada La Piragua, ubicada en la Parroquia de Nanegal”. El propósito fue diseñar un sistema de señalética turística para las cascadas mencionadas, para lo cual diagnosticó las condiciones físicas y ambientales en el atractivo turístico. La metodología de la investigación estuvo marcada en el paradigma positivista, enfoque cuantitativo y tuvo un alcance descriptivo, aplicando un diseño de investigación experimental transversal. La autora concluyó que los valores del atractivo tienen un carácter simbólico, formal, histórico, estético y económico. Los tipos de señalética que requirieron en la Cascada La Piragua fueron identificativa, reguladora, panel de bienvenida, interpretativa, orientativa y de fin de sendero.

Por lo tanto, la investigación aporta aspectos de estudio para considerarlos dentro del diseño de un sistema de señalética turística, para determinar las necesidades y facilidades a fin de realizar actividades turísticas de una forma organizada para el visitante. Por lo tanto, la trascendencia de la presente investigación, localizada en el sector del Rocío, parroquia Guamaní Alto, radica en diagnosticar los aspectos naturales y sociales en el sendero de la cascada del Atacazo.

De igual manera, las autoras Chávez y Méndez (2021) realizaron un estudio en el cantón Cayambe titulado “Señalética turística para las rutas de las cascadas de Cariacu, ubicada en la parroquia San José de Ayora”, mediante la realización de un estudio enmarcado en el enfoque cuantitativo e investigación de campo. Se concluyó que un diseño técnico de la señalética turística potencia y desarrolla las actividades

turísticas en las cascadas; además, se lograron comprobar características y especificaciones técnicas sobre el nombre común, científico y la ubicación georreferencial de los factores bióticos - abióticos en el trayecto de los distintos senderos que llevan hasta los atractivos mencionados.

En este sentido, la investigación desarrollada por Chávez y Méndez, es un referente para la identificación de los factores carismáticos que pueden encontrarse en el sendero propuesto en el presente estudio, dando paso al reconocimiento de los recursos naturales como parte del desarrollo en la actividad turística donde se puede realizar actividades sostenibles ligadas al senderismo, interpretación ambiental, caminatas, fotografía, avistamiento de aves, entre otros; por lo tanto consiste en una oportunidad para que los visitantes puedan tener una clara información y orientación en el sitio, además de impactar en otros ámbitos tales como el educativo, el fortalecimiento de la identidad regional y la promoción del cuidado al medio ambiente.

En este orden de ideas, Benavides (2020) realizó un estudio en el canton Bolívar titulado "Propuesta de señalética turística, como estrategia para potenciar el atractivo turístico de la laguna La Encañada, parroquia García Moreno". Para ello, aplicó una metodología de un enfoque cuantitativa con un tipo de investigación de campo, apoyada con una revisión documental, con la aplicación de método analítico-sintético, a raíz lo cual se propuso un plan de señalética informativa partiendo del diagnóstico situacional, con el fin de que el visitante tenga la facilidad de moverse, informarse y orientarse.

El autor concluyó que se logró determinar la ubicación, características y especificaciones técnicas de las respectivas señaléticas turísticas a implementarse. Para diseñar la ruta se consideraron diferentes tipos de señales con el fin de mejorar la movilización y orientación de los visitantes, contribuyendo al desarrollo socio económico y turístico de la población.

El trabajo de investigación desarrollado por Benavides tiene como aporte que la señalética turística debe ser aprovechada adecuadamente con la finalidad de que los visitantes puedan trasladarse y orientarse de manera segura y con conciencia ambiental. De esta manera se evidencia que un atractivo turístico equipado con un sistema de señalética es de gran importancia para el fortalecimiento de la actividad y,

en consecuencia, para la reactivación económica de los pobladores involucrados en el destino de las cascadas del Atacazo.

Bases Teóricas

A continuación, se fundamentan las bases teóricas del presente fenómeno de estudio. Según Arias (2012), esto implica un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones, desde el punto de vista de distinto de autores, quienes sustentan o explican el objeto de estudio. De tal manera, tomando en cuenta al sistema de señalética turística como el fenómeno de estudio, en la figura 2 se representa el esquema de las categorías, para posteriormente fundamentarlas.

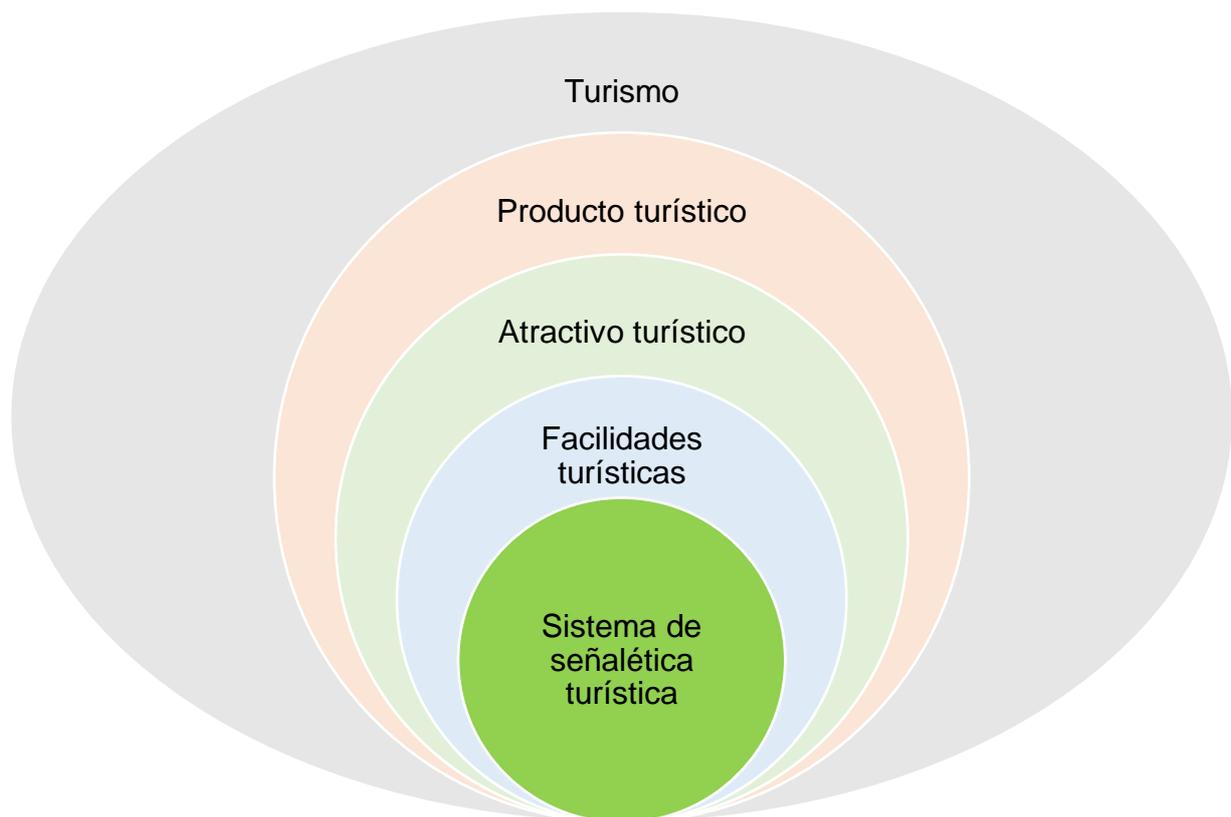


Figura 2. Categorías fundamentales. Sistema de señalética turística.

Turismo

La Organización Mundial del Turismo, citado por Sancho (1994), afirma que el turismo son actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en sitios diferentes en lugares que visitan regularmente, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros. De tal forma que, el turismo es una estrategia de desarrollo social, económica y ambiental; es un fenómeno que implica el desplazamiento de viajeros visitantes hasta emplazamientos turísticos en

donde pueden disfrutar, descansar y participar en diferentes actividades propias del destino turístico, produciéndose un acercamiento a la cultura local y entorno natural.

Para Ramírez (2006), citado en Moreno y Coromoto (2011), el turismo corresponde a grupos pequeños que tienen un gran poder económico, ya que se establece la visita a pueblos, regiones o naciones donde se realiza actividad social permitiendo un crecimiento cultural, intercambio de costumbres de los pueblos con los visitantes, quienes viajan por placer. Actualmente el turismo se ha convertido en una necesidad y en un goce accesible para distintos segmentos de mercado.

Producto Turístico

Para El Proyecto Destinos del -Mincetur (2014) menciona que un producto turístico es un conjunto de componentes tangibles e intangibles que incluyen recursos naturales y recursos culturales o atractivos turísticos, también se determina la infraestructura, actividades recreativas, imágenes, valores simbólicos para satisfacer motivaciones y expectativas del visitante, siendo percibidos como una experiencia turística. Por lo tanto, es el despliegue de una oferta turística que se encuentra diseñada y disponible para turista y excursionista, tanto en la zona de tránsito como en el mismo destino turístico.

Desde el punto de vista de Nasimba y Cejas (2015) el producto turístico se define como un conjunto de elementos tangibles e intangibles, que determina las distintas actividades en destinos turísticos, para que los visitantes tengan una gran experiencia y disfruten de las facilidades, equipamiento, servicios y recursos que se presenten en el sitio determinado. Es importante mencionar que, dentro del mercado turístico, el producto turístico se presenta a manera de paquete turístico; es decir, con la asignación de un precio que permite a los visitantes adquirirlo para acceder tanto a servicios primarios como complementarios de la dinámica turística.

Desde la perspectiva de González (2013), citado en Nasimba y Cejas (2015), el producto turístico tiene tres componentes fundamentales (como se ilustra en la figura 3) tales como: los atractivos, facilidades y la accesibilidad, permitiendo el ingreso y permanencia segura y adecuada de visitantes en la zona de uso turísticos. Por lo tanto, la finalidad de esta interacción de componentes debe estar orientada a la generación de experiencias únicas de diferentes segmentos de mercado en el

destino.

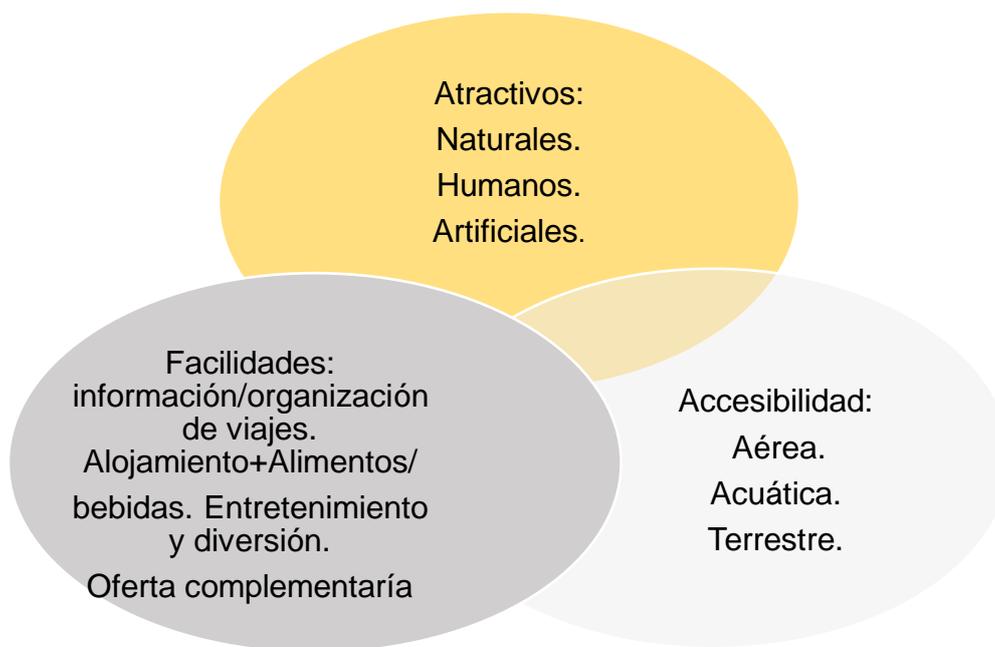


Figura 3. Componentes de Producto Turístico según González. 2013

Atractivo Turístico

Para fundamentar esta sección es preciso comprender cuál es la relación y diferencia entre recurso y atractivo turístico. Según Amaiquema (2015) los recursos turísticos son el conjunto de bienes y servicio del territorio que está conformado por el patrimonio natural y cultural local. Para el Ministerio de Turismo (2018, pág. 31) un recurso turístico es “un elemento natural o cultural que puede motivar el desplazamiento, pero no se encuentra todavía incorporados en la dinámica turística, ni cuenta con ningún tipo de infraestructura de apoyo”. Por lo tanto, es susceptible a transformaciones por parte del ser humano para generar un consumo directo y comercialización, en cualquiera de los sectores productivos (Constante & Pólit, 2020).

Por otra parte, la Organización Mundial del Turismo, citado por Carvajal y Lemoine (2018) un recurso turístico son todos aquellos bienes y servicios presentes en un determinado ámbito geográfico y que por sus características intrínsecas tienen la capacidad de atraer a visitantes, por lo tanto, hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda, mediante la actividad del hombre y de los medios con lo que cuenta.

Con respecto a la definición de atractivo turístico Navarro (2015) indica que constituye en uno de los pilares más importantes en el turismo, ya que se refiere a un conjunto de características materiales e inmateriales que conforman un producto turístico. Se debe tener en cuenta que la base de los atractivos turísticos son los recursos naturales y culturales, mismo que a través de un proceso de transformación que eviten en zona de tránsito o destino adquieran actividades de operación turística.

Facilidades Turísticas

Las facilidades turísticas son el conjunto de servicios adecuadas en el destino turístico, cumpliendo con todas las instalaciones de hospedaje, alimentación, recreación, entre otras. De tal forma que favorecen la permanencia del visitante, cumpliendo con los servicios básicos y complementarios susceptibles de ser demandados por visitantes (Gorotiza, 2017). De tal manera que una de las facilidades turísticas que debe implementarse en una zona de visita, incluyendo senderos y atractivos naturales o culturales, es el sistema de señalética turística.

Como señala Sammarchi (2001), las facilidades turísticas son aquellas que contribuyen y colaboran a la constitución del producto turístico y prologan el tiempo de estadía de turistas y excursionistas en el destino. De tal manera cuentan con todos los requerimientos como la oferta de productos y servicio establecido como: alojamientos, restauración o alimentación y actividades recreativas, por otra parte, debe cumplir con una infraestructura adecuada como: la accesibilidad y transporte.

Sistema de Señalética Turística

Por su parte Guilherme (2012, pág. 45) define el sistema como “un conjunto o una totalidad de objetos, reales o ideales, recíprocamente articulados e interdependientes, uno en relación a los otros”. Por lo tanto, son elementos que brinda hechos reales en una actividad que busca alcanzar un objetivo del destino.

Por otra parte, para Costa (1987) la señalética es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación y en el espacio y comportamientos de los individuos. De manera que la señalética facilita el acceso de servicios adecuados donde el visitante se puede orientar durante su recorrido en el destino turístico.

Del mismo modo Ciccolella (2018) menciona que la señalética estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de

los individuos: Por lo tanto, en los destinos turísticos la señalética turística cumple una función importante relacionada a la información oportuna para que el visitante satisfaga la necesidad de trasladarse con libertad en los espacios de visita de una manera segura.

Desde el punto de vista de Gomez del Prado (2020) la Señalización turística es el conjunto de señales y símbolos que permite apoyar en los puntos estratégicos para la orientación de los turistas con una adecuada información, permitiendo la accesibilidad y la seguridad dentro del destino. Por lo tanto, la oferta de un sistema de señalética debe responder a las necesidades tanto en el aspecto natural como la demanda social.

Por otra parte, Lliguizaca (2015, pág. 9) menciona que “La importancia de la señalización turística radica en proteger el medio ambiente y evitar las prácticas que puedan inducir a errores a los usuarios de las vías, tanto en espacios públicos como en privados”. En tal sentido, la señalética turística es muy importante para la orientación de los visitantes permitiendo el acceso a la información y servicios en el destino.

Señalética Turística en Áreas Rurales

Las áreas naturales son sitios adecuados para la realización de actividades recreativas, donde el turista puede disfrutar del momento en zonas dedicadas para ello ya sea lagos, montañas, bosques, cascadas, y otros atractivos. Por otra parte, los lugares en áreas rurales presentan una gran dificultad para las personas que los visiten cuando no cumplen con las normas referente a la señalética, ya que no tienen una información adecuada a través del ordenamiento turístico (CONGOPE Y ESPOCH, 2013).

Un sistema de señalética turística se diseña a través de diferentes tipos, mismos que responde a la finalidad y necesidad del contexto del destino turístico. A continuación, se describen los tipos de señalética de acuerdo a lo establecido por CONGOPE (2013), según la finalidad para que han sido concedida.

a) Orientativa:

Se encarga de dirigir a los visitantes a un atractivo turístico de interés, es importante la información adecuada para que el visitante pueda llegar sin complicaciones y se

sienta seguro en el espacio turístico que no conoce, de manera que se identifica caminos, desviaciones o alternativas en los recorridos para que el visitante se sienta seguro en su estancia.

b) Informativa:

Es la necesidad para dar información y conocer referencias del poblado, la composición del territorio, qué vías de comunicación se pueden utilizar, dónde se puede pernoctar y comer, y todas las posibilidades de ocio, deportivas y culturales existentes.

c) Interpretativa:

La señalética interpretativa, es una herramienta fundamental para la educación no formal de los visitantes en los destinos turísticos. De manera que busca lograr en buscar transmitir ideas y revelar el significado del lugar, de manera es importante de lograr una convivencia, apreciación y disfrute.

d) De uso general

Cuentas con una información adecuada acerca del espacio geográfico incluyendo el entorno natural como cultural, donde se deriva un espacio exclusivas para la fotografía, arqueológicos, caminos, servicios, zonas vigiladas y otros servicios de la zona.

e) Fin del recorrido

Por último, la finalización del recorrido, se puede incluir un breve mensaje donde transmita la conciencia y el cuidado del sitio turístico por parte de los visitantes del tema específico como el sendero.

Desde la perspectiva de Armas, Lozano, Miranda y Flores (2018) menciona que la metodología para la implementación de un sistema de señalética turística determina estructurar un estudio del destino donde se debe analizar los aspectos y elementos en el atractivo, de esta forma se debe cumplir cuatro etapas fundamentales como: la planificación, diseño, implementación y evaluación. Por ende, las etapas de señalética mencionadas son importantes para la localización del destino con el objetivo de

cumplir con todas las funciones donde se determinen puntos estratégicos para la visualización de los atractivos que existe en determinado lugar.

Fundamentación Legal

En esta sección se fundamenta desde distintos marcos legales la importancia de la presente investigación. Se mencionan varios artículos de la Constitución de la República del Ecuador, de la Ley de Turismo de Ecuador de la Ley de Gestión Ambiental.

Constitución de la República del Ecuador (2008)

Dentro de la Constitución de la República del Ecuador (2008) se encuentra algunos artículos que fundamentan el desarrollo de la investigación, como sigue:

Artículo. 23.- Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales. Artículo 57 opción 8. Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural. El Estado establecerá y ejecutará programas, con la participación de la comunidad, para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad; Artículo 395. La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales: opción 1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. (pág. 15, 26, 119).

Los artículos anteriormente citados fundamentan la presente investigación debido a que toda persona tiene derecho a visitar destinos tanto naturales como culturales; por otra parte, hacen mención a que las personas deben cuidar y conservar el medio natural ya que permiten que el atractivo turístico sea muy llamativo, promoviendo además que las comunidades anfitrionas (residentes locales) tomen conciencia y se responsabilicen del manejo y gestión de este enclave turístico. Razón por la cual, es evidente la necesidad de contar con un plan de manejo para el cuidado de la biodiversidad y la protección y conservación del destino, incluyendo dentro de este documento una propuesta que guarda relación a un sistema de señalética turística.

Ley de Turismo

Según MINTUR (2014) menciona que la Ley de Turismo vigente determina la importancia de la actividad turística mediante los siguientes artículos:

Artículo 3.- Son principios de la actividad turística, los siguientes: c) El fomento de la infraestructura nacional y el mejoramiento de los servicios públicos básicos para garantizar la adecuada satisfacción de los turistas; d) La conservación permanente de los recursos naturales y culturales del país; y, e) La iniciativa y participación comunitaria indígena, campesina, montubia o afro ecuatoriana, con su cultura y tradiciones preservando su identidad, protegiendo su ecosistema y participando en la prestación de servicios turísticos: Artículo 15.- El Ministerio de Turismo es el organismo rector de la actividad turística ecuatoriana, con sede en la ciudad de Quito, estará dirigido por el Ministro quien tendrá entre otras las siguientes atribuciones: opción 7. Promover y fomentar todo tipo de turismo, especialmente receptivo y social y la ejecución de proyectos, programas y prestación de servicios complementarios con organizaciones, entidades e instituciones públicas y privadas incluyendo comunidades indígenas y campesinas en sus respectivas localidades. (pág. 1, 4).

Se puede entender que la ley de turismo, determina artículos donde beneficia la capacidad de recursos sostenibles y de la conservación del destino, pero es muy importante la participación de los miembros de las localidades para que los destinos sean protegidos y que predominé el patrimonio cultural y natural en cada atractivo turístico.

Ley de Gestión Ambiental

La Ley de Gestión Ambiental (2004) fundamenta la presente investigación a través de los siguientes artículos:

Art. 12.- Son obligaciones de las instituciones del Estado del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia, las siguientes: literal e) Regular y promover la conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales en armonía con el interés social; mantener el patrimonio natural de la Nación, velar por la protección y restauración de la diversidad biológica, garantizar la integridad del patrimonio genético y la permanencia de los ecosistemas; literal f) Promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales, (pág. 3).

Los artículos antes mencionados contextualizan aspectos de conservación a cargo de todos los actores sociales involucrados, de sobre manera en el sector turístico por ser una industria que radican su esencia en el patrimonio natural, conformados por factores abióticos y bióticos, razón por la cual se presenta la necesidad de proponer proyectos que respondan a principios de sostenibilidad, uso responsable de recursos y concientización social y ambiental.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo describe la metodología empleada para desarrollar los objetivos planteados en la presente investigación. Para Franco (2011) citado en Azuero (2018) el marco metodológico consiste de mostrar la forma en la que se desarrolla y direcciona el proceso investigativo. Por lo tanto, se explica la naturaleza, enfoque, nivel, diseño, tipo, población, técnicas e instrumentos y validez y confiabilidad del presente estudio.

Naturaleza de la Investigación

El paradigma tiene como objetivo representar un conocimiento predeterminado, el cual percibe la uniformidad de los fenómenos. Por lo tanto, se determinan las creencias y valores que se comparten en el ámbito social como una forma de acotación y predica que la materialización del dato es el resultado de procesos derivados de la experiencia y la cosmovisión en el mundo (Palella y Martins, 2012).

Por lo antedicho, la presenta investigación se enmarcó el paradigma positivista ya que consistió analizar la realidad de manera objetiva y en su proceso generar resultados que describa el fenómeno tal como sucede. Según Hernández (2010) citado en Ramos (2015) menciona que el “paradigma post-positivista en donde afirman que en éste la realidad puede ser conocida de forma imperfecta, el investigador puede formar parte del fenómeno de interés, el objeto de estudio influencia al investigador y viceversa” (pág. 11). Es decir que permite recoger información de los aspectos y componentes del fenómeno donde se está realizando la investigación.

Conforme a esto, el presente estudio se enfocó en obtener información objetiva de los elementos que contextualizan a la problemática, para posteriormente analizarla desde un conocimiento medible o estadístico y posteriormente proponer un sistema de señalética turística en la cascada del Atacazo, parroquia Guamaní Alto, cantón Quito, provincia Pichincha.

Enfoque de la Investigación

El presente trabajo de investigación abordó un enfoque cuantitativo. Para Hernández y Mendoza (2018) este enfoque consiste en un proceso secuencial, es decir que contiene una serie de pasos de orden riguroso, los cuales no podrán ser evitados ya que cada uno cumple una función específica. Por otra parte, para Neill y Cortez (2017) este enfoque permite recopilar y analizar datos a partir de herramientas de información de tipo estadísticas, con el propósito de determinar el problema que existe en el lugar determinado donde se investigue.

En este sentido, la investigación permitió medir y determinar datos útiles sobre las condiciones físicas y de biodiversidad que se encuentran en el sendero del Atacazo, para posteriormente diseñar un sistema de señalética turística. Es decir que, se llevaron acciones metodológicas, con procedimientos estandarizados que influyeron en la preparación de instrumentos de tipo estadístico, la aplicación de los mismos en campo y el posterior análisis de tipo numérico. En este sentido se presentan los resultados de cada objetivo específico planteado, desde una perspectiva objetiva.

Nivel de la Investigación

El enfoque cuantitativo contiene cuatro tipos de alcances para el proceso de investigación: exploratoria, correlacional, explicativa y descriptiva. La última es definida por Arias (2012) como aquella que consiste en la identificación y descripción de un hecho, fenómeno, espacio, persona o grupo con la finalidad de comprender la organización y desarrollo del comportamiento del objeto de investigación al que se pretende estudiar. El tipo de investigación descriptivo según Hurtado de Barrera (2010) menciona que se realiza mediante la experiencia y la exploración de mayor profundidad del entorno donde se presentan los hechos, por tanto, las variables y condiciones existentes son de mayor complejidad.

De acuerdo con lo antes mencionado, la presente investigación tuvo un alcance descriptivo, debido a que se caracterizó la problemática en procesos subyacentes, mismos que implicaron la recolección de diferentes datos e información correspondientes a las condiciones físicas y de biodiversidad del sendero del Atacazo, así como los elementos y principios del sistema de señalética.

Diseño de la Investigación

La investigación desarrollada tiene un diseño de tipo no-experimental, que consiste en observar o medir fenómenos y variables, tal como se presenta en el ámbito de su naturaleza. De tal forma, el investigador no manipula al fenómeno, por lo que las variables se realizan sin intervención o influencia directa y dichas relaciones no se transforman si no se observan tal como se han dado en su contexto natural (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

De tal manera que, el investigador midió las condiciones del fenómeno a través de un levantamiento de información que implicó la no manipulación de las mismas. Los datos evidenciaron la dinámica real de la biodiversidad y condiciones físicas, así como los principios y elementos del sistema de señalética turística.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación es de campo, según Arias (2012) esta investigación implica una metodología en la que el investigador acude al sitio en donde se lleva a cabo el fenómeno para aplicar instrumentos que miden la dinámica que se desea conocer. Esta acción se llevó a cabo con el primer objetivo específico ya que se aplicaron instrumentos para medir aspectos de las condiciones físicas y de biodiversidad del sendero de las cascadas del Atacazo.

Por otra parte, se debe mencionar que la presente investigación también es de tipo documental ya que para el logro del segundo objetivo específico se aplicó una revisión documental que permitió determinar los elementos y principios de un sistema de señalética turística. Según Arias (2012) este tipo de investigación es:

Un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos (pág.27).

De acuerdo a lo antes mencionado, se llevó a cabo la revisión de documentos inherentes a los elementos constitutivos al sistema de señalética turística para sintetizar su determinado alcance dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

Población y Muestra

Población

La población de la presente investigación se encuentra conformada por las unidades de análisis de las cuales se va obtener la información que permitirá realizar el estudio. Según Arias (2012) la población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio” (pág. 81). De lo mencionado por el autor, el escenario investigativo estuvo constituido por factores físicos y de biodiversidad presentes en el sendero del atractivo natural denominado Cascadas del Atacazo, por lo tanto, éste conforma la unidad de análisis.

Para cumplir el segundo objetivo específico se determinó una población de documentos concernientes al sistema de señalética turística, todos con aspectos comunes que respondieron a criterios establecidos por el autor. En este grupo documental se incluyeron publicaciones de autores expertos en mitologías para la implementación de sistemas de señalética, esto con el propósito de determinar los elementos constitutivos y así cumplir con el alcance dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

Muestra

Según López y Fachelli (2015) la muestra se define como un “subconjunto de unidades representativas de un conjunto llamado población o universo, seleccionadas de forma aleatoria, y que se somete a observación científica con el objetivo de obtener resultados válidos para el universo total investigado” (pág. 6). Por otra parte, para Arias (2012) es un subconjunto representativo y finito que manifiesta características similares a la de una población, donde la muestra se clasifica en muestra probabilística y muestra no probabilística.

En el presente estudio, para las dos poblaciones antes mencionadas, se empleó la muestra no probabilística, intencional. Para Otzen y Manterola (2017) este tipo de muestreo “permite seleccionar casos característicos de una población limitando la muestra sólo a estos casos” (pág. 230). Por lo tanto, para la muestra es el resultado de la aplicación de criterios de selección propuesta por el autor.

Para la primera población, conformada por factores físicos y de biodiversidad, se determinaron los siguientes criterios de muestreo: De este modo la muestra quedo constituida por cinco documentos detallados en la siguiente Tabla 1.

Tabla 1. Muestra de documentos sobre Señalética Turística

No.	Tipo documento	de	Autor	Año	Nombre del documento
1	Manual		Ministerio de Turismo Ecuador	(2020)	Manual de señalización turística.
2	Manual		A. Armas, P. Lozano, S. Miranda, V. Flores	(2018)	Lineamientos metodológicos para la implementación de señalética turística en emprendimientos de turismo comunitario.
3	Manual		CONGOPE	(2013)	Señalética turística en áreas rurales.
4	Manual		Ministerio del ambiente	(2011)	Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado.
5	Manual		SECTUR	(2007)	Guía de señalética para áreas en donde se practican actividades de turismo alternativo.

- ✓ Factores físicos con importancia para procesos ecosistémicos.
- ✓ Factores físicos con trascendencia interpretativa y para fines turísticos.
- ✓ Biodiversidad (flora y fauna) característica del tipo de ecosistema de páramo, que evidencian valores significativos por los servicios ecosistémicos que cumplen.
- ✓ Biodiversidad (flora y fauna) que cumplen valores carismáticos de interpretación.
- ✓ Factores físicos y de biodiversidad que se encuentran ubicados de manera inmediata al sendero de las cascadas del Atacazo.

Por otro lado, para la población constituida por documentos referentes a sistema de señalética turística se establecieron los siguientes criterios:

- ✓ Documentos que respondan a manuales de señalética turística en espacios naturales.
- ✓ Documentos que muestren metodología de diseño de señalética en zonas naturales.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnicas de Recolección de Datos

Para la recolección de datos de la presente investigación se utilizaron distintas técnicas, de acuerdo al logro de cada objetivo. Para Palella y Martins (2012) esta técnica de recolección de datos es:

el plan de la investigación y resueltos los problemas que plantea el muestreo, empieza el contacto directo con la realidad objeto de la investigación o trabajo de campo. Es entonces cuando se hace uso de las técnicas de recolección de datos, que son las distintas formas o maneras de obtener la información (pág. 115).

De acuerdo a lo antes mencionado, manifiesta que la técnica de recolección de datos son los resultados de la problemática de falta de señalética que existe en el sendero de las cascadas del Atacazo. Por lo tanto, para la presente se empleó la técnica de observación y revisión documental.

En primer lugar, la técnica de la observación, misma que permite captar mediante el sentido de la vista la dinámica del fenómeno de estudio con el objetivo de diagnosticar las condiciones físicas y de biodiversidad en el sendero de las cascadas del Atacazo. Esta técnica es confiable, además ayuda a la recolección de datos del entorno y las condiciones del atractivo turístico, de tal manera se puede presentar en una sociedad o entorno natural (Palella y Martins, 2012).

Posteriormente, para el logro del segundo objetivo, se empleó la técnica de revisión documental. Según Hurtado de Barrera (2000) es “el proceso mediante el cual un investigador recopila, analiza, selecciona y extrae información de diversas fuentes acerca de un tema particular (su pregunta de investigación), con el propósito de llegar al conocimiento y comprensión más profundos del mismo” (pág.90). De lo mencionado por el autor, se realizó la investigación de diferentes documentos para la importancia e implementación de señalética turística en el destino estudiado.

Operacionalización de la Variable

En la investigación la operacionalización de la variable se determina la transformación de los conceptos. Según Arias (2012) “es una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación” (pág. 57). A continuación, se presenta el cuadro de la operacionalización de la variable “condiciones físicas y ambientales de

la Cascada del Atacazo”, misma que se encuentra estructurada en dimensión, subdimensión, indicadores, técnicas e instrumentos e Ítems, a partir de la definición de la misma. En la tabla 2 se presenta lo mencionado.

Tabla 2. Operacionalización de la variable.

Objetivos	Variable	Dimensiones	Subdimensión	Indicadores	Técnica e instrumentos	Ítems
Diagnosticar las condiciones físicas y de biodiversidad en el sendero de las cascadas del Atacazo, en la parroquia Guamaní Alto, Cantón Quito para la identificación de factores sobresalientes	Señalética: Conjunto de señales que se concibe como un servicio de información para el visitante, desplegado a lo largo del territorio y destinado a incitar el interés del descubrimiento de los atractivos turísticos que el territorio ofrece (CONGOPE, 2013)	Factores Abióticos (condiciones físicas)	Recurso natural	Categoría: tipo, subtipo	Observación estructurada /Ficha de Observación.	1
				Nombre		2
				Altura		3
				Ubicación georreferencial		4
				Descripción		5
				Nombre científico		6
		Factores Bióticos (condiciones de biodiversidad)	Flora	Nombre común	7	
				Imagen	8	
				Ubicación georreferencial	9-10	
				Descripción	11	
				Nombre científico	12	
				Nombre común	13	
		Factores Bióticos (condiciones de biodiversidad)	Fauna	Imagen	14	
				Ubicación georreferencial	15-16	
				Descripción	17	
				Existen caminos, desviaciones o alternativas en los recorridos	18	
				Orientativa	Composición del territorio, vías de comunicación	19
					Lograr una convivencia, apreciación y disfrute	20
Señalética según la finalidad	Interpretativa	Ver si existe riesgo en el sendero	21			
		Seguridad				

Instrumentos de Recolección de Datos

Los instrumentos de recolección de datos constituyen los medios a partir de los cuales se recolecta datos e información concernientes al fenómeno de estudio. Para Palella y Martins (2012) “es, en principio, cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (pág. 125). En la presente investigación se emplearon fichas de observación o ficha documental.

Para diagnosticar las condiciones físicas y de biodiversidad del sendero de las cascadas del Atacazo se aplicaron dos fichas de observación, mismas que permitieron recolectar información sobre factores abióticos y posteriormente bióticos. La ficha de observación se entiende como un formato que permite medir, analizar o evaluar el lugar, determinando el estado en que se encuentra el sitio para medir con normas establecidas (Arias, 2020). Por lo tanto, la aplicación de este instrumento se llevó a cabo *in situ*.

Por otra parte, la determinación de los elementos y principios constitutivos del sistema de señalética se llevó a cabo a través de una ficha documental, misma que permitió ingresar datos provenientes de publicaciones documentales y postulados teóricos de distintos autores. Para Gallardo (2013) menciona que la ficha documental “es el almacén de sus ideas y el depósito donde se acumulan los datos que obtiene en su trabajo” (pág. 1). De esta manera, se logró el segundo objetivo de la presente investigación.

Validez y Confiabilidad

Validez

La validez muestra el nivel de objetividad que tiene los instrumentos de investigación mencionados, es decir, consiste en un proceso de las mismas. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, pág 200), la validez es “el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir. Se logra cuando el instrumento refleja el concepto abstracto a través de sus indicadores empíricos”. Por lo tanto, el juicio que emiten los expertos representa una opinión válida que determina el nivel técnico y de especialización que tienen los instrumentos para medir de manera eficiente lo que se propone en el objetivo de investigación.

En tal sentido, es necesario mencionar que las dos fichas de observación empleadas para el logro del primer objetivo presentaron una validación previa de expertos, proceso llevado a cabo en el año 2020 por las autoras: Ana Carolina Chávez Catucuago y Karla Estefanía Méndez Inga, en el desarrollo del trabajo investigativo titulado “Señalética turística para las rutas de las cascadas de Cariacu, en la parroquia San José de Ayora, cantón Cayambe”. Las autoras mencionan que los expertos a cargo de la validaron fueron la Mg. Paola López, con formación en estudios socioambientales, la Mg. Stefanía Jácome, con formación en ecoturismo y manejo de áreas naturales y el PhD. Jesús Gómez, con conocimiento en metodologías de la investigación; todos colaboradores de la Universidad Iberoamericana del Ecuador.

Por lo tanto, las fichas de observación tanto para las condiciones físicas y de biodiversidad ya se encuentran validadas.

Confiabilidad

En lo que respecta la confiabilidad los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014) mencionan que “un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (pág. 200). Por lo tanto, se puede mencionar que a través de este proceso se determina el nivel de confiabilidad de los instrumentos empleados en la presente investigación; situación que permite el cumplimiento de los objetivos específicos establecidos. También el diseño del instrumento atiende las necesidades técnicas del área de turismo ya que se hace indispensable conocer las características del atractivo turístico a fin de preservarlo al tiempo que se le brinda una mejor experiencia al visitante.

Técnica de Análisis de Datos

Para el análisis de información recolectada in situ se aplicaron principios de la estadística descriptiva. Los resultados se presentan a través de gráficos y tablas de frecuencias. Para Faraldo y Pateiro, (2013) “es un conjunto de técnicas numéricas y gráficas para describir y analizar un grupo de datos, sin extraer conclusiones (inferencias) sobre la población a la que pertenecen” (pág. 1). La guía de observación para factores bióticos y abióticos fueron esquematizados mediante tablas que muestran el contenido relevante, el cual fue de apoyo para el desarrollo de la investigación, en ella se colocó datos generales y específicos de los recursos presentes, para plasmarlos en el diseño de la señalética turística.

Tomando en cuenta que se pudo evidenciar que la flora y fauna que más prevalecieron en el trayecto, las cuales forman parte de los factores bióticos. De igual manera los factores abióticos están integrados por los recursos naturales denominados cascadas las cuales son imprescindibles para poner en valor el recurso y desarrollar la actividad turística en la zona.

En cuanto a la revisión documental, se establecieron cinco documentos inherentes al tema de la investigación estudiada. En los cuales se determinaron pautas para selección información requerida, ya que ´proporcionó fuentes de datos en base de diferentes autores de aspectos esenciales para el diseño y creación de señaléticas turísticas, también se contextualizo el alcance de elementos constitutivos. Donde se procesaron los datos hallados, llevando una información adecuada de relevancia y posteriormente se analizaron los elementos y principios característicos para ser acorde dentro del establecimiento.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presenta los resultados alcanzados obteniendo la relación con los objetivos planteados de la investigación. Según Palella y Martins (2012) “la interpretación de los resultados permite resumir y sintetizar los logros obtenidos a los efectos de proporcionar mayor claridad a las respuestas y conclusiones respecto a las dudas, inquietudes o interrogantes planteadas en la investigación” (pág.182). Por lo tanto, en las siguientes secciones se presentan los resultados alcanzados de cada objetivo específico y se desarrollan los análisis e interpretaciones correspondientes.

Diagnóstico 1. Las condiciones físicas y de biodiversidad en el sendero de las cascadas del Atacazo.

Las condiciones físicas y de biodiversidad se diagnosticaron a través de ficha de observación. En primer lugar, se registraron los siguientes datos generales en el sendero de las cascadas del Atacazo, para posteriormente aplicar los instrumentos a las dos condiciones mencionadas:

Nombre del sendero: Sendero de las cascadas del Atacazo.

Ubicación: Cascadas del Atacazo, cantón Quito, provincia Pichincha, parroquia Guamaní Alto, comunidad Santospamba.

Temperatura: 14° C.

Tipo de ecosistema: Páramo.

Extensión del sendero: 1500 metros

Nivel de dificultad del sendero: medio- bajo.

Oportunidad de actividades turísticas: camping, senderismo, trekking, avistamiento de aves, fotografías e interpretación ambiental.

Condiciones físicas (factores abióticos) sobresalientes en el sendero:

En primer lugar, se obtuvieron los factores abióticos sobresalientes. En este punto se determinaron los factores abióticos sobresalientes en el sendero. De tal manera que se muestra en la siguiente tabla 3.

Tabla 3. Factores abióticos.

CATEGORÍA			TIPO	SUBTIPO	
Recurso natural			Ríos	Cascadas	
Nº	Nombre de la cascada	Altura (caída de agua)	Fotografía	Ubicación georreferencial	Codificación de factor carismático
1	LOS SABIOS	6-7m (caída inclinada)		Log: -78.582 Lat: -0.3356	FAC 01
2	LOJANITA	9 m (caída recta)		Log: -78.581 Lat: -0.3352	FAC 02
3	BAUTIZOS	2-3m (inclinada)		Log: -78.581 Lat: -0.3342	FAC 03

Por lo tanto, se identificaron los factores físicos sobresalientes como las tres cascadas: los Sabios, Lojanita y los Bautizos: la primera tiene una altura aproximadamente de 6 a 7 metros (caída inclinada), la segunda tiene una altura de 9 metros (caída recta) y la tercera tiene una altura de 2 a 3 metros (caída inclinada). El agua proviene de la montaña Atacazo a través de un proceso de filtración, generando oportunidades de uso para fines de consumo, regulación de ecosistemas y principalmente para actividades relacionadas a fines turísticos y culturales. Por lo tanto, este tipo de factores están en coherencia con los recursos naturales necesarios para la puesta en valor, tanto en el sendero mencionado como en la zona de influencia, a través de la articulación de otros componentes determinados por la oferta y demanda turística.

Condiciones de biodiversidad sobresalientes en el sendero de las cascadas del Atacazo

Especies de flora sobresalientes en el sendero:

En la tabla 4 se exponen las especies de flora, que, por su nivel de importancia ecosistémica y su nicho ecológico, podrían atraer el interés de visitantes y lugareños.

Tabla 4. Factores bióticos.

N°	Nombre científico	Nombre común	Fotografía	Ubicación georreferencial	Codificación de factor carismático
1	Carex obnupta	Cárices		Log: -78.582 Lat: -0.3356	FBFL01
2	Chrysolepis chrysophylla	Chinquapín dorado		Log: -78.582 Lat: -0.3356	FBFL02

3	Tracheophyta	Helecho		Log: -78.581 Lat: -0.3352	FBFL03
4	Equisetum arvense	Cola de caballo		Log: -78.581 Lat: -0.3352	FBFL04
5	Brugmansia Suaveolens	Trompeta del ángel		Log: -78.581 Lat: -0.3352	FBFL05
6	Blastus cochinchinensis	Arbusto (Blastus)		Log: -78.581 Lat: -0.3337	FBFL06
7	Anaphalis Margaritacea	Perlas Nacaradas		Log: -78.549 Lat: -0.3179	FBFL07

8 Fuchsia
triphylla

Fucsias



Log: -78.582

Lat: -0.3356

FBFL08

Se realizó el recorrido por las tres cascadas del Atacazo, ubicadas en el cantón Quito, parroquia Guamaní Alto, comunidad Santospamba. Se determinó que el nivel del sendero es medio – bajo, con una extensión aproximada de 1500 metros y una temperatura que oscila los 14° C. Se identificaron 8 especies de flora sobresalientes, mismas que mostraron características predominantes durante el trayecto, entre las condiciones destacan importantes valores para el ecosistema de páramo. Se identificó que las especies fitológicas encontradas en el sendero son indicadores para dar a conocer a visitantes la importancia de conservación de los páramos. Entre los servicios ecosistémicos se identificaron los de abastecimientos, regulación, apoyo y culturales.

Por lo tanto, como para fines para la presente de investigación los resultados presentados fundamentan técnicamente la factibilidad de la propuesta que se desarrollará en una sección siguiente de este documento, ya que los factores sobresalientes determinados a partir del diagnóstico favorecen el diseño del sistema de señalética a incluir aspectos de interpretación ambiental, principalmente.

Especies de fauna sobresalientes en el sendero:

En la tabla 5 se exponen especies de fauna que por su importancia son relevantes al interés del visitante.

Tabla 5. Factores bióticos.

N°	Nombre científico	Nombre común	Fotografía	Ubicación georreferencial	Codificación de factor carismático
1	Florisuga fusca	Colibrí negro		Log: -78.581 Lat: -0.3346	FBFA01
2	Passer domesticus	Gorrión		Log: -78.532 Lat: -02989	FBFA02
3	Turdus fuscater	Mirlo común		Log: -78.568 Lat: -0.3309	FBFA03
4	Molothrus bonariensis	Pájaro zorzal común		Log: -78.581 Lat: -0.3337	FBFA04

Dentro del sendero de las cascadas del Atacazo se identificaron 4 especies de fauna sobresalientes, todas correspondientes a un ecosistema de páramo, tales como: colibrí negro, gorrión, mirlo común y pájaro tordo. La presencia de estas especies brinda la oportunidad de generar una oferta turística ligada al aviturismo, por lo tanto,

podría generarse una dinámica en la que los residentes locales, operadores de turismo y visitantes se beneficié de los impactos socioeconómicos. En tal sentido, son necesarios proyectos de desarrollo tanto para facilidades e infraestructuras turísticas. Un sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo responde a esta necesidad ya que se convierte en una herramienta que comunica la importancia de las especies de fauna dentro del ecosistema natural, explicando las relaciones que ocurren dentro de la cadena trófica. Por lo mencionado, las especies de fauna expuestas significan una oportunidad para generar conciencia en los visitantes, en aspectos de cuidado e interpretación ambiental.

Desde el punto de vista turístico es importante el incremento el valor del sendero de las cascadas, ya que es una atracción que motivan el desplazamiento de los turistas. Por otra parte, genera oportunidades a la comunidad aprovechando los recursos, para el aprovechamiento de la oferta turística adecuada y auténtica frente a otros destinos. Por otro lado, las actividades turísticas que podrían potenciarse dentro de las cascadas son el senderismo, camping, trekking, rappelling, avistamiento de aves, fotografías, interpretación ambiental e incluso otras modalidades de aventura. Por último, la importancia de implementar un sistema de señalética turística que brindará información adecuada sobre la flora y fauna, orientación y seguridad al turista, dando valor al destino.

Elementos y principios constitutivos del sistema de señalética para contextualizar su alcance dentro del sendero de las cascadas del Atacazo

Para establecer los elementos y principios constitutivos del sistema de señalética determinados a partir de la revisión de documentos quedan establecidos como se puede identificar en la siguiente Tabla 6.

Tabla 6. Elementos y principios constitutivos del sistema de señalética según diferentes autores

No.	Elementos y principios	Autor (año)				
		Ministerio de Turismo del Ecuador (2020)	A. Armas, P. Lozano, S. Miranda, y V. Flores, (2018)	CONGOPE (2013)	MAE (2011)	(SECTUR, 2007)
1	Tipos de señalética	Reguladoras Preventivas Informativas	De aviso de llegada De bienvenida De despedida Informativas Orientativa Interpretativas	Al inicio del recorrido (panel de bienvenida) Informativas Orientativas Interpretativos De uso general Fin del recorrido	Aviso de llegada De bienvenida Cobro de tarifas al ingreso De orientación De identificación De inicio del sendero	Informativos Preventivos Restrictivos De uso general De panel de bienvenida
2	Reglas, principios ubicación	Visibilidad Prescindibles Armónicos	Visibilidad Continuidad Duración Armonía Eficaces	Armonía Eficaces Visibilidad Continuidad	No existe información	Visible Eficacia
3	Diseño de señalética	Condiciones de suelo Condiciones ambientales Material adecuado Estructura	Ubicación geográfica Factores climáticos Topografía o relieve Estructura o forma Pictogramas	Marcas de senderos Tipos de senderos Tipos de trazados Marcar sitios de interés	Altura para la instalación de las señales Tipografía y colores Condiciones del suelo Estructura y forma	Pictogramas Colores y formas Estructura Condiciones del suelo

Tabla 7. Tipos de señalética según diferentes autores.

Tipos de señalética	Ministerio de Turismo del Ecuador (2020)	A. Armas, P. Lozano, S. Miranda, y V. Flores, (2018)	CONGOPE (2013)	MAE (2011)	SECTUR (2007)	Frecuencia	Porcentaje
Reguladoras	1	0	0	0	1	2	8
Preventivas	1	0	1	0	1	3	13
Informativas	1	3	3	4	2	13	54
orientativas	0	1	1	2	1	5	21
interpretativas	0	1	1	0	0	2	8
						25	104

De la información obtenida a través del cuadro mostrado en la tabla 7, correspondiente a la importancia del sistema de señalética, diferentes autores manifiestan que existe algunos tipos de señalética con el objetivo de brindar bienestar a los visitantes.

De acuerdo a los diferentes autores, en un 54% mencionan que uno de los tipos de señalética debe ser las informativas. Asimismo, el 21% de los autores determinan que deben existir la señalética orientativa para la visita de turistas a los diferentes destinos, el 13% los autores consideran que el uso de la señalética preventiva es de gran importancia en los destinos turísticos. Por último, el 8% de los autores mencionan que la señalética regulatoria y la señalética interpretativas es la menor utilizada en los destinos. Para Ciccolella (2018) la señalética turística debe constar con paneles de información y signos de ubicación dentro del atractivo turístico, asimismo es de gran importancia la orientación de los visitantes a dirigirse al destino. En conclusión, los autores estudiados manifiestan que es importante conocer los tipos de señalética de información adecuada para el visitante en el sendero de las cascadas del Atacazo.

Tabla 8. Diseño de señalética según diferentes autores.

Diseño de señalética	Ministerio de Turismo del Ecuador (2020)	A. Armas, P. Lozano, S. Miranda, y V. Flores, (2018)	CONGOPE (2013)	MAE (2011)	SECTUR (2007)	Frecuencia	Porcentaje
Condiciones de suelo	1	0	0	0	0	1	5
Condiciones ambientales	1	2	0	0	0	3	14
Material adecuado	1	0	2	1	0	4	19
Estructura	1	1	1	1	1	5	24
Topografía o relieve	0	1	0	1	1	3	14
Tipografía y colores	0	1	1	1	1	5	24
						21	100

En base a la revisión documental sobre la señalética turística por los diferentes autores estudiados, mismos que aparecen en la tabla 8, se encontró que el diseño de señalética es un aspecto de gran importancia para responder a los objetivos de satisfacción de necesidades de información de recursos naturales y culturales para los visitantes.

Tomando en cuenta el diseño de la señalética por parte de los autores, el 24% menciona que debe adaptarse a la estructura como: la tipografía y colores. El 19% corresponde a la utilización de materiales adecuados en los destinos. Por otra parte, el 14% manifiesta que, las condiciones ambientales, topografía y relieve son importantes de diseñar la señalética. Finalmente, el 5% de los autores establecen que las condiciones del suelo son necesario para la implementación del diseño de señalética.

Mincentur (2014) menciona que para la implementación de la tipografía en los destinos turísticos hay que tener en cuenta la infraestructura adecuada como: imágenes y valores simbólicos, esto con el objetivo de realizar actividades de acuerdo a las necesidades del turista. Por consiguiente, se concluye que la tipografía y materiales adecuados son dos aspectos a considerar en el proceso de diseño de señalética turística, mismas que deben partir de las condiciones bióticas, abióticas y sociales del sendero.

Tabla 9. Reglas, principios, ubicación según diferentes autores.

Reglas, principios, ubicación	Ministerio de Turismo del Ecuador (2020)	A. Armas, P. Lozano, S. Miranda, y V. Flores, (2018)	CONGOPE (2013)	MAE (2011)	SECTUR (2007)	Frecuencia	Porcentaje
Visibilidad	1	1	1	0	1	4	31
Prescindibles	1	0	0	0	0	1	8
Armónicos	1	1	1	0	0	3	23
Continuidad	0	1	1	0	0	2	15
Eficaces	0	1	1	0	1	3	23
Duración	0	1	0	0	0	1	8
						14	108

Así mismo, de los estudios recabados de la señalética turística a través de la tabla 9, correspondiente al sistema de señalética, mencionan los autores que existe algunos principios de señalética como la ubicación y el cuidado de los destinos turísticos.

En este sentido, las reglas y principios de ubicación son determinados por los autores antes citados, quienes en un 31% mencionan que deben ser visibles, el 23% enfatizó que deben ser armónicos y eficaces, el 15% menciona que deben ser continuos de acuerdo a la necesidad del visitante, y finalmente el 8% manifiestan que deben ser prescindibles y de duración en los principios del sistema de señalética. Para Sánchez y Zapata (2014) la señalética turística de los destinos debe ser visible, clara y consisa,

con la finalidad de convertirse en una alternativa que eleve la experiencia del visitante. En conclusión, la visibilidad es una característica estratégica dentro del atractivo, por lo tanto, la señalética debe presentar un buen estado y diseño.

Por otra parte, una vez finalizadas y analizadas las distintas propuestas por parte de los autores, se establecieron como elementos y principios constitutivos del sistema de señalética para el sendero de las cascadas del Atacazo, identificando el tipo de señalética, reglas y principios de ubicación y diseño de señalética, como se manifiesta a continuación en la tabla 10:

Tabla 10. Elementos y principios constitutivos de un Sistema de Señalética.

No.	Elementos y principios	Descripción
1	Tipos de señalética	Informativas Orientativas Interpretativas
2	Reglas o principios de ubicación	Visibles Ser eficaces Contar con el permiso de las autoridades Seguros Concisos Durabilidad
3	Diseño de señalética	Ubicación geográfica Factores climáticos Condiciones del suelo Material adecuado Topografía

Después de haber analizado los diferentes documentos, se pudo identificar los elementos y principios constitutivos del sistema de señalética para el sendero de las cascadas del Atacazo, mismo que se debe presentar en función del tipo de señalética, reglas, principios de ubicación y diseño. En este sentido, se considera a la señalética de tipo informativa que brinda datos adecuados del destino, el tipo de señalética orientativa que direcciona la movilización y desplazamiento de los visitantes y el tipo de señalética interpretativa que traduce el contenido simbólico de algún hito o elemento cultural o natural dentro del sendero, en un nivel que pueda ser comprendido por turistas y o excursionistas.

Es importante destacar en que refiere reglas y principios de ubicación se debe tomar en cuenta la visibilidad debido a que debe ser accesible a la vista de todo público, la eficacia para lograr el diseño que pretende el visitante, lo permisible para respetar los

límites saludables del ecosistema, finalmente las condiciones de seguridad, de consistencia y de durabilidad de tal manera que tributen a la gestión sostenible del sistema de señalética.

En que refiere a las características del diseño de señalética se determinaron en primer lugar, la ubicación geográfica, lo que implica la utilización de elementos resistentes al tipo de ecosistema. En segundo lugar, los factores climáticos lo que permite determinar el tipo de material a emplearse. Por otra parte, las condiciones del suelo y topografía para identificar el tipo de señalética más adecuado de acuerdo al soporte que requieren sus bases. Finalmente, el material adecuado para determinar colores, texturas, combinaciones entre otros.

Diseño del sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo, en la parroquia Guamaní Alto.

Tras la investigación realizada y presentada en las anteriores secciones se determinó la importancia de diseñar la propuesta de un sistema de señalética turística acorde a las necesidades y situación actual de las cascadas del Atacazo. Entre las referencias que se han tomado para estructurar la presente propuesta están aquellas presentadas por el Ministerio de Turismo del Ecuador (2020), Armas, Lozano, Miranda y Flores (2018), CONGOPE (2013), MAE (2011) y SECTUR (2007). El sistema de señalética turística que a continuación se desarrolla puede considerarse como una herramienta útil para todos los actores involucrados en la gestión y operación turística del lugar.

A continuación, se presenta la estructura de la presente propuesta partiendo desde los datos generales, antecedentes, justificación, objetivos y desarrollo de la misma.

Nombre de la propuesta: Sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo.

Datos generales:

Nombre del sendero: Sendero de las cascadas del Atacazo.

Ubicación: Cascadas del Atacazo, cantón Quito, provincia Pichincha, parroquia Guamaní Alto, comunidad Santospamba.

Temperatura: 14° C.

Tipo de ecosistema: Páramo.

Extensión del sendero: 1500 metros

Días de vistas: Todos los días de la semana.

Nivel de dificultad del sendero: medio- bajo.

Actividades turísticas: senderismo, trekking, avistamiento de aves, fotografías e interpretación ambiental.

Antecedentes de la Propuesta

Los recursos naturales adquieren un gran significado dentro de la operación turística que son transformados en atractivos turísticos; cuando se le dota de facilidades, equipamientos, servicios y actividades, aspectos que responden a los deseos y necesidades de los visitantes que han elegido disponer su tiempo y su renta en el sitio de visita. En tal sentido un sistema de señalética turística comprende el conjunto de facilidades ligadas a la información, seguridad, orientación e interpretación ambiental en un determinado atractivo natural o en su zona de influencia.

En el sendero de las cascadas del Atacazo se presenta la problemática referida al deficiente sistema de señalética turística. Una de las causas es que la actividad turística en la parroquia no es vista como una estrategia dentro del plan de desarrollo, por lo que se da la ausencia de planes, programas y proyectos de mejora y fortalecimiento parroquial. Por otra parte, la deficiente gestión orientada a la actividad turística por autoridades parroquiales lo que genera el trabajo desarticulado entre distintos autores, incluidos otros organismos públicos con injerencia en la actividad turística cantonal y provincial (Comercio, 2021). Finalmente, el desconocimiento técnico sobre proyectos de mejora en infraestructura y facilidades turísticas en las cascadas por parte de la Comunidad Ecoturística de Sanación Atacazo (Cárdenas, 2022) es otra causa, lo que se traduce en la falta de mantenimiento en las cascadas a través de nuevos proyectos (GAD, Patronato Municipal San José, 2020).

Entre los efectos están la poca concurrencia de los visitantes al destino, lo que ocasiona escasos ingresos económicos generados por la actividad turística en la parroquia. La insatisfacción de los visitantes durante los recorridos es otro efecto que, además, provoca el aumento de quejas por parte de los mismos hacia prestadores de servicios turísticos. Finalmente, la problemática genera la baja cultura turística por parte de los visitantes y residentes en el recorrido de las cascadas, situación que

provoca también la contaminación en zonas naturales del atractivo natural (Comercio, 2020).

Justificación

Una vez construida la investigación, se establece que la propuesta del diseño de sistema de señalética turística es viable; además de que genera un aporte en el aspecto ambiental, en temas de conservación de los recursos naturales en las cascadas del Atacazo.

En primer lugar, la propuesta está adecuada para fortalecer la actividad turística en la zona, de tal modo que debe ofrecer espacios y condiciones adecuadas para la llegada y desplazamiento seguro de los visitantes. En segundo lugar, el sistema de señalética servirá como una herramienta de orientación e información ya que se expondrá la flora y fauna sobresalientes del sendero, como parte de las especies carismáticas que genera atraktividad y gran valor de visita al sitio. Por lo tanto, a través del diseño de la mencionada propuesta lograr un cambio de comportamiento y mejoramiento de conciencia ambiental en todos los actores sociales.

Por último, la propuesta del diseño de sistema de señalética generará beneficios económicos a la comunidad y mejorará la calidad de vida de los pobladores, aquellos que decidan iniciar en emprendimientos ligados a la industria turística. Esto debido a que la afluencia de los visitantes demandará servicios que deben ser otorgados por una planta turística con la capacidad de ofrecer alimentación, entretenimiento, pernoctación, entre otros. Así mismo se debe considerar a la propuesta como un modelo a seguir en otros sitios con similares características y necesidades.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Diseñar un sistema de señalética turística para el sendero de las cascadas del Atacazo.

Objetivos Específicos

- ✓ Determinar la ubicación georreferencial y el tipo de señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.
- ✓ Definir el diseño y el contenido para cada tipo de señalética dentro del sendero
- ✓ Identificar los recursos necesarios para el desarrollo de la presente propuesta.

Desarrollo de la Propuesta

El sendero de las cascadas del Atacazo tiene un recorrido con una duración aproximada 1 hora a 1 hora y 30 minutos, presenta un nivel de dificultad medio-bajo. El sendero no presenta ningún tipo de facilidades básicas y tampoco servicios complementarios como baños, tiendas, tachos de basura, entre otros. Con la propuesta se pretende dar a conocer aspectos relacionados a los factores sobresalientes dentro del sendero, desde el punto de vista informativo, orientativo e interpretativo. En la figura 4, se muestra el diagrama del sendero, mismo que tiene una dimensión de 1500 metros, se muestra el punto referencial de inicio y fin del mismo, así como los tipos de señalética considerados dentro de esta propuesta.

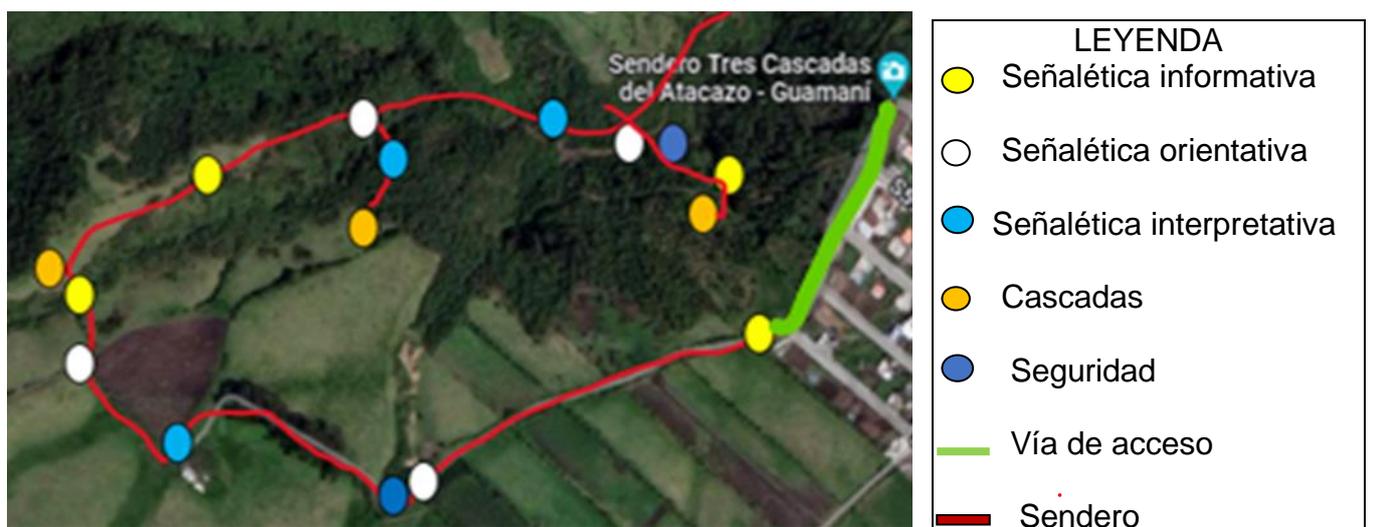


Figura 4. Diagrama del sendero y distribución de señalética turística.

Determinar la ubicación georreferencial y el tipo de señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

Dentro de esto acápite se determinará el tipo de señalética que se va usar durante el recorrido por el sendero con la finalidad de la ubicación georreferencial tal como se observa en la tabla 11.

Tabla 11. Ubicación georreferencial y tipo de señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

Tipo de señalética	Finalidad	Ubicación georreferencial
Informativa	Brindar mayor información	Log: -0.33569
Panel informativo de atractivos	Dar a conocer datos de <ul style="list-style-type: none"> ✓ Orientación ✓ Sitios de interés ✓ Infraestructura ✓ Representación gráfica 	Lat: -78.5821
Interpretativa	Resalta información sobre un hito o elemento, miradores, flora, fauna, costumbres, etc.	Log: -0.33569
Mesa interpretativa		Lat: -78.5821
Orientativa	Dirigir a los turistas hacia el destino turístico.	Log: -0.33569
Señales direccionales		Lat: -78.5821
Pictogramas Atractivos naturales	Representan la riqueza y la biodiversidad de un lugar.	Log: -0.33569
		Lat: -78.5821
Pictogramas Actividades de turismo de naturaleza	Representan actividades turísticas que puedan realizar los visitantes dentro del atractivo natural.	Log: -0.33569
		Lat: -78.5821
Pictogramas Normativos y de restricción	Representan las actividades permitidas y no permitidas bajo con el mejoramiento de la experiencia en la actividad turística. Garantizar la seguridad de los turistas y salvaguardar el patrimonio natural.	Log: -0.33569
		Lat: -78.5821

Definir el diseño y el contenido para cada tipo de señalética dentro del sendero

A partir de la ubicación georreferencial y el tipo de señalética turística. A continuación, se presenta el diseño y el contenido de cada tipo de señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo. En las siguientes tablas se puede visualizar los planos y diseño final.

Tipo de señalética Idónea dentro del sendero de las Cascadas del Atacazo.

A continuación, se presenta el tipo de señaléticas que se usara en el transcurso del recorrido del sendero con la finalidad de las mismas como una imagen adecuada del diseño como se muestra en la tabla 12.

Tabla 12. Tipo de señalética Idónea dentro del sendero de las Cascadas del Atacazo.

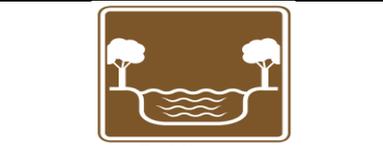
Tipo de señalética	Finalidad	Imagen
<p>Informativa</p> <p>Panel informativo del atractivo</p>	<p>Brindar la mayor cantidad de información.</p> <p>Dar a conocer datos de Orientación</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Infraestructura ➤ Representación gráfica ➤ Sitios de interés 	
<p>Interpretativa</p> <p>Mesa interpretativa</p>	<p>Resalta información sobre miradores, lugares, especiales, flora, fauna, arquitectura, etc.</p>	
<p>Orientativa</p> <p>Señales direccionales</p>	<p>Dirigir o encaminar a los visitantes al atractivo.</p>	
<p>Pictogramas</p> <p>Atractivos naturales</p>	<p>Representan la riqueza de la biodiversidad de un destino.</p>	
<p>Pictogramas</p> <p>Actividades de Turismo de naturaleza</p>	<p>Representan las actividades turísticas que pueden desarrollar los visitantes en los atractivos turísticos naturales.</p>	
<p>Pictogramas</p> <p>Normativos y de restricción</p>	<p>Representan las actividades y no permitidas bajo el enfoque de mejorar la experiencia turística.</p>	

Tabla 13. Diseño y contenido para cada tipo de señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo – Panel informativo de inicio de sendero.

Tipo de señalética	Ubicación
Panel informativo de Bienvenida	

Planos

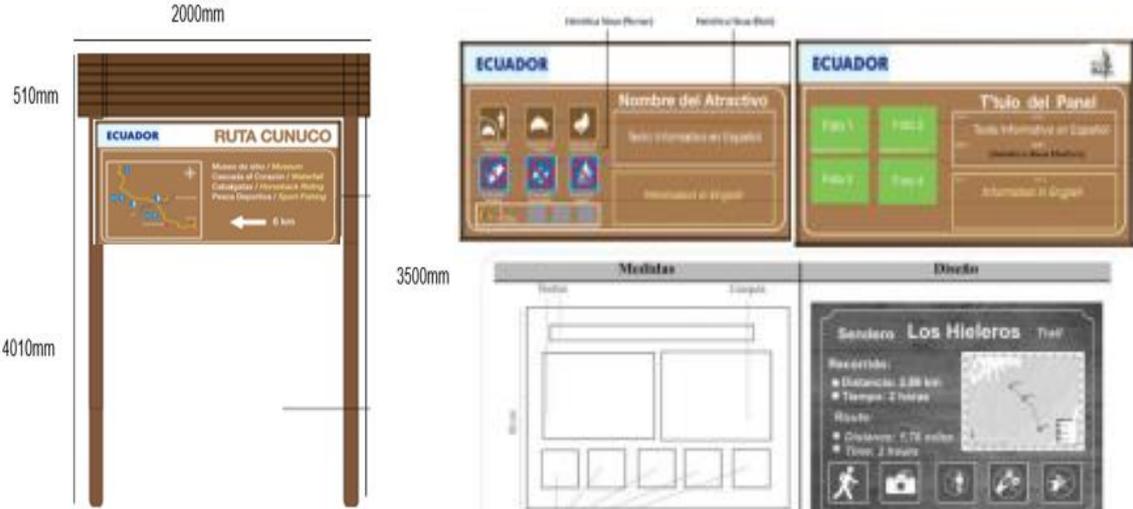


Figura 5. Panel de Bienvenida- Vista General

Diseño final



Tabla 14. Diseño de mesa interpretativa dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

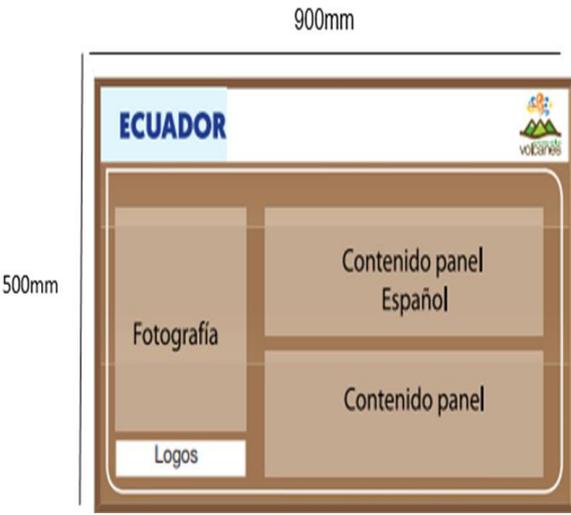
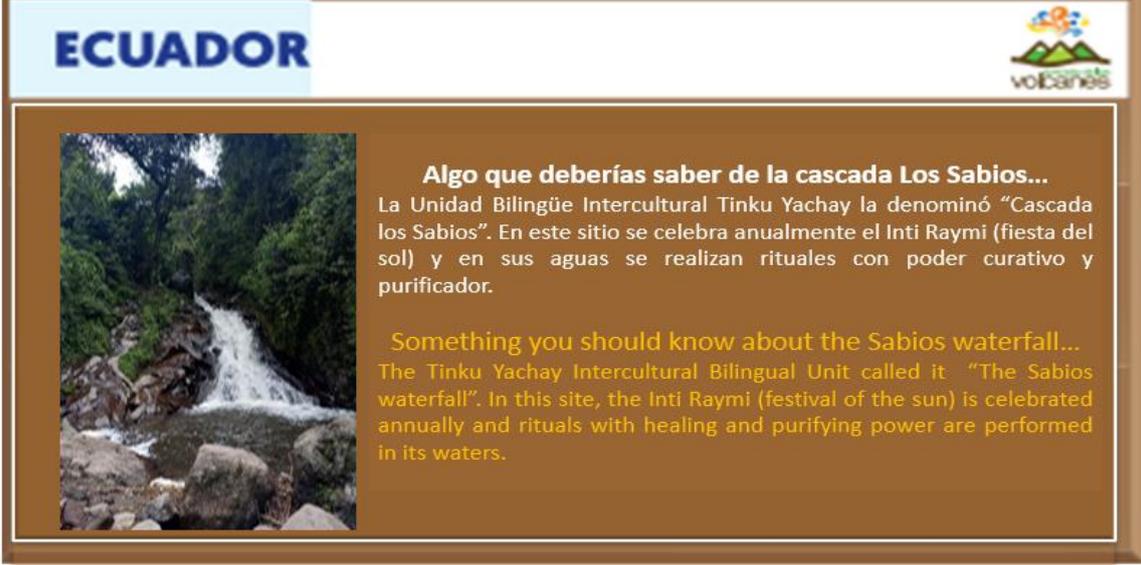
Tipo de señalética	Ubicación
<p>Panel interpretativo (Cascada los Sabios)</p>	
Planos	
	
<i>Figura 6. Panel informativo. Vista General</i>	
Diseño final	
	

Tabla 15. . Diseño de mesa interpretativa dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

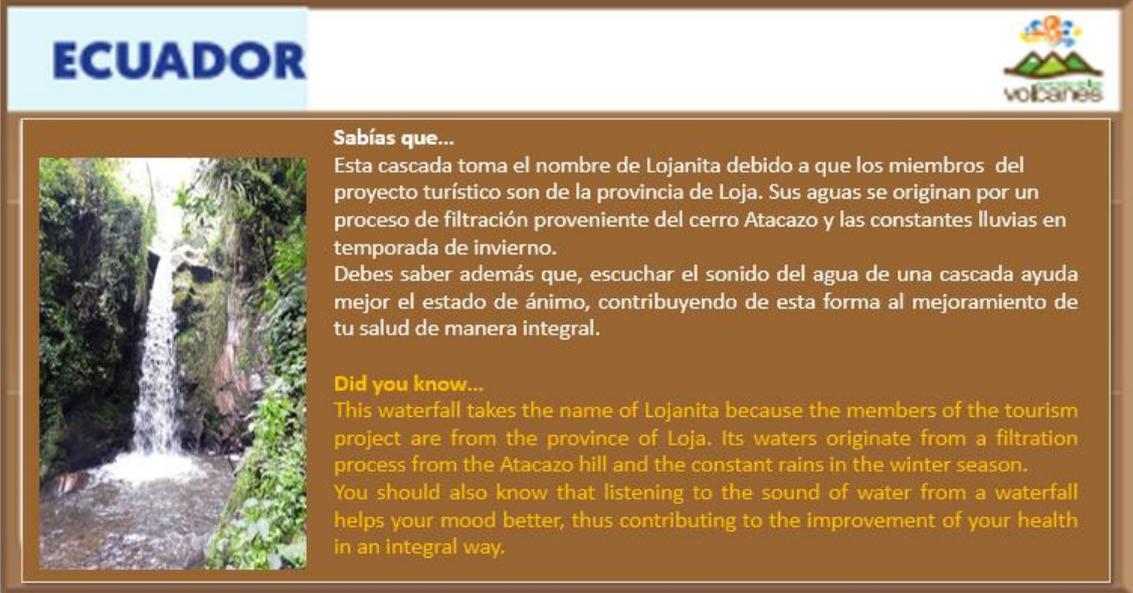
Tipo de señalética	Ubicación
<p>Panel interpretativo (Cascada Lojanita)</p>	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 16. . Diseño de mesa interpretativa dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

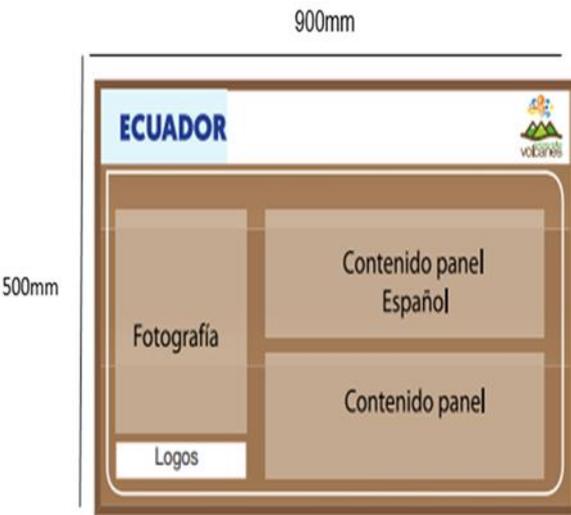
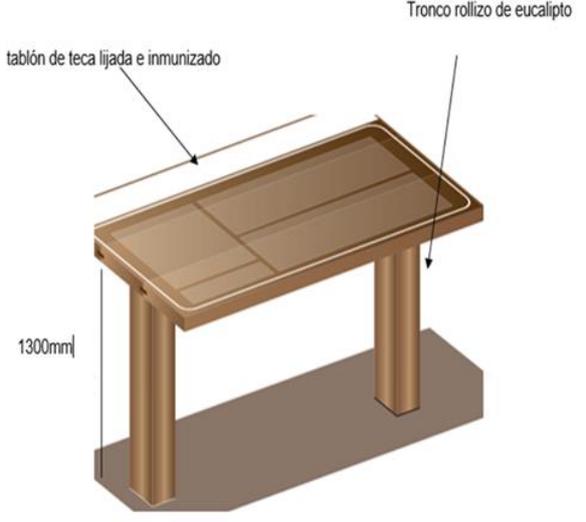
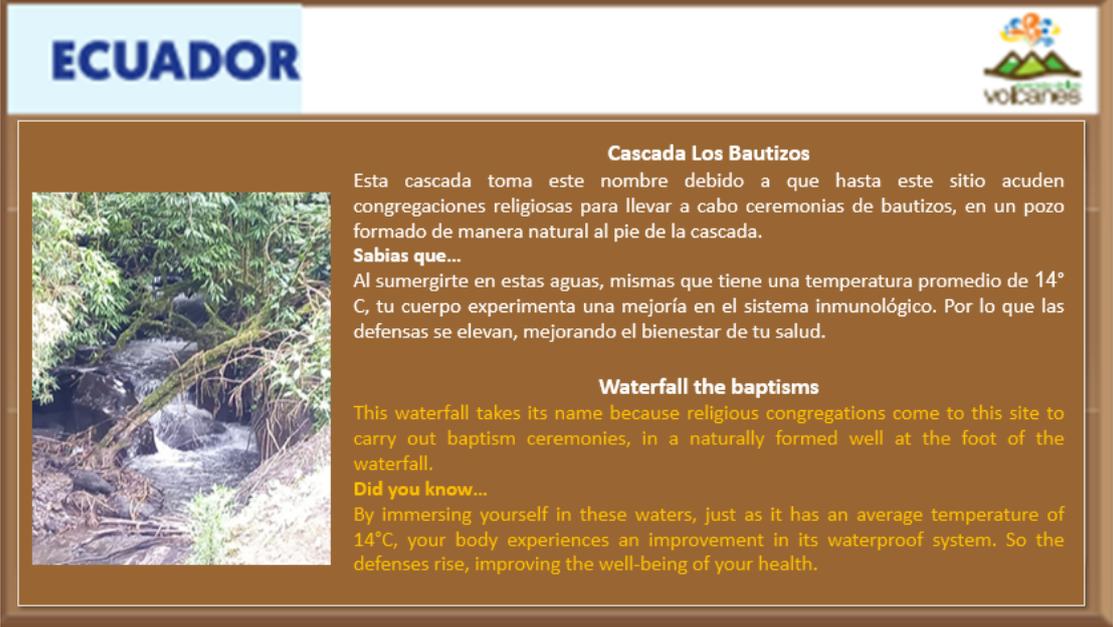
Tipo de señalética	Ubicación
Panel interpretativo (Cascada Bautizos)	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 17. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

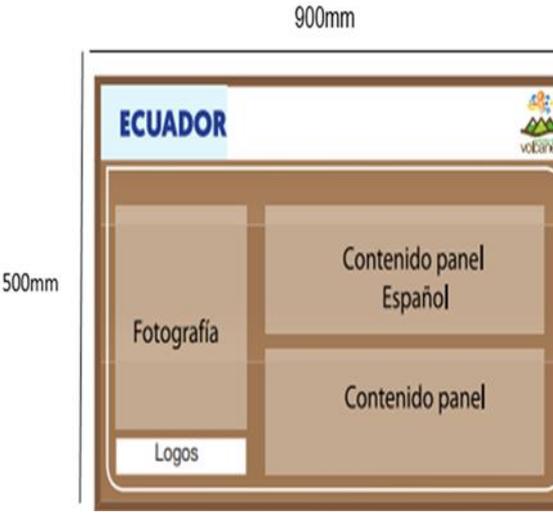
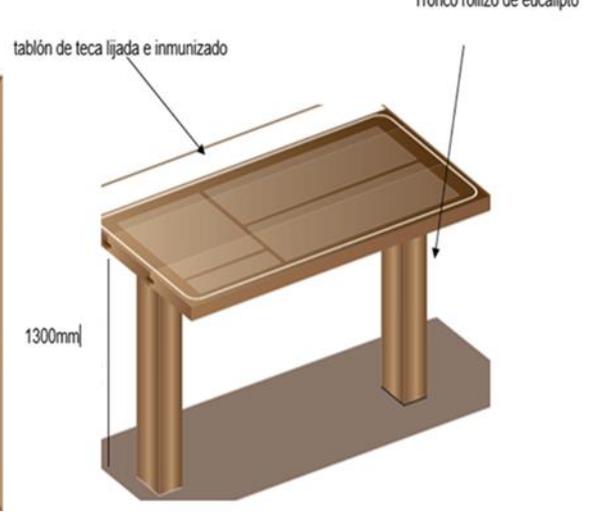
Tipo de señalética	Ubicación
<p>Panel interpretativo (Cárices)</p>	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 18. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

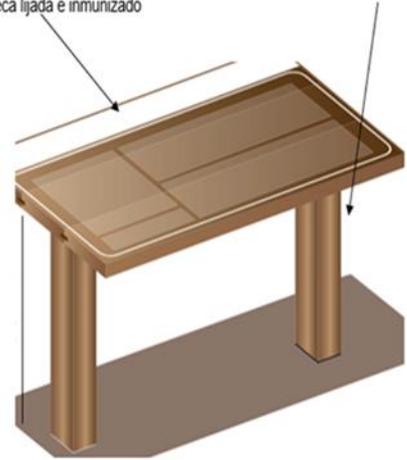
Tipo de señalética	Ubicación
<p>Panel interpretativo (Chinquapin dorado)</p>	
Planos	
	
Diseño final	
 <p>El árbol Chinquapin dorado Sabías que el Chinquapin dorado se obtiene las nueces El árbol alcanza los 45 m de altura, en su parte vegetativa produce nueces encerradas en racimos espinosos de color amarillo brillante. Cada racimo contiene de 1 a 3 nueces comestibles.</p> <p>The golden chinquapin tree Did you know that the Golden Chinquapin is obtained from walnuts? The tree reaches 45 m in height, in its vegetative part it produces nuts enclosed in bright yellow spiny clusters. Each cluster contains 1-3 edible nuts.</p>	

Tabla 19. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

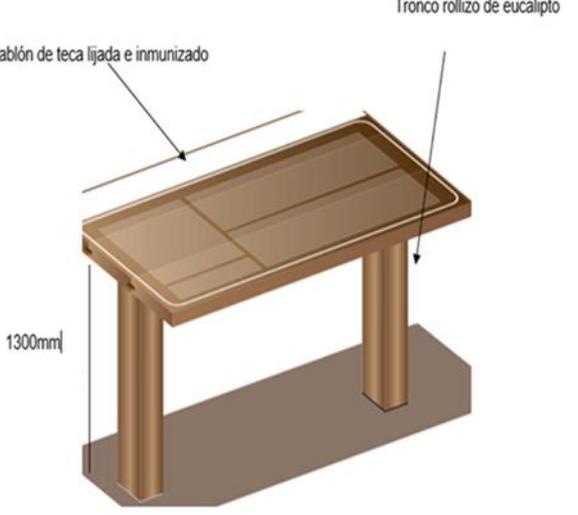
Tipo de señalética	Ubicación
Panel interpretativo (Helecho)	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 20. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

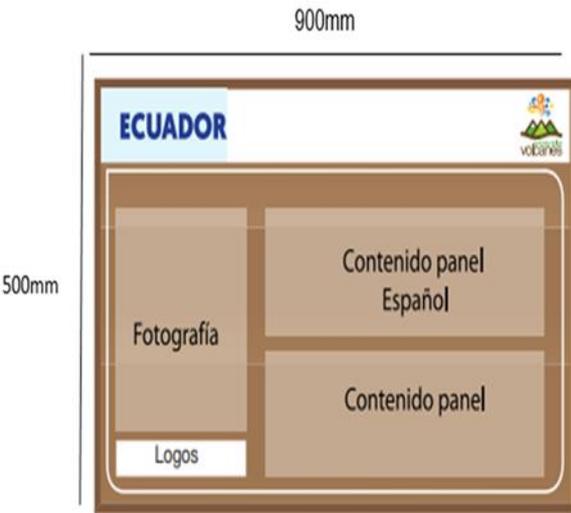
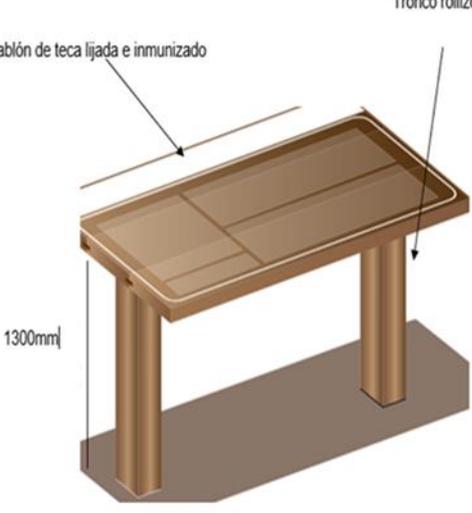
Tipo de señalética	Ubicación
<p>Panel interpretativo (Cola de caballo)</p>	
Planos	
	
Diseño final	
 <p>Cola de caballo Son plantas que miden hasta 10 metros de altura. Es utilizada para disminuir la retención de líquidos en el cuerpo. Por sus propiedades medicinales contribuye a tratamientos de calculo renales y de vejiga, además coadyuvar con las infecciones de trato urinario.</p> <p>Horse tail They are plants that measure up to 10 meters in height. It is used to reduce fluid retention in the body. Due to its medicinal properties, it contributes to kidney and bladder stone treatments, as well as helping with urinary tract infections.</p>	

Tabla 21. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

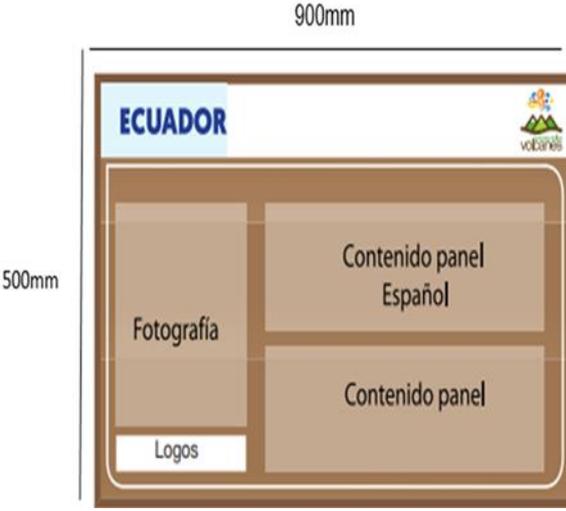
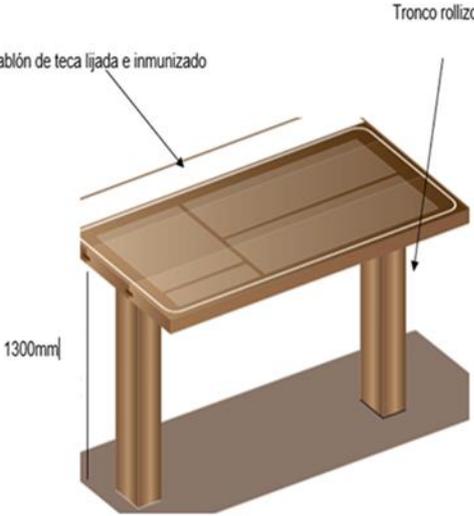
Tipo de señalética	Ubicación
Panel interpretativo (Trompeta del ángel)	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 22. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

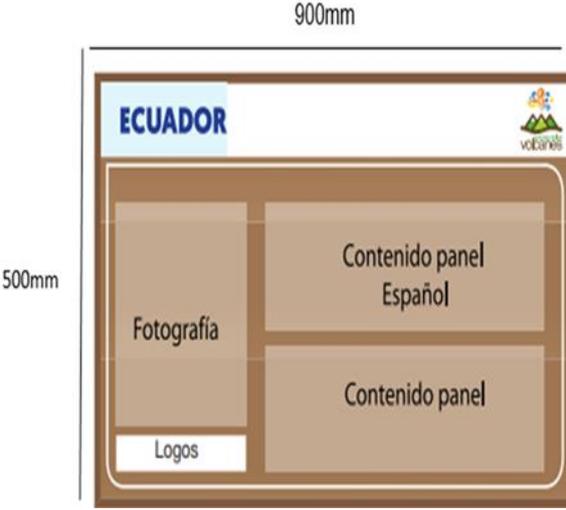
Tipo de señalética	Ubicación
<p>Panel interpretativo Arbusto (Blastus)</p>	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 23. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

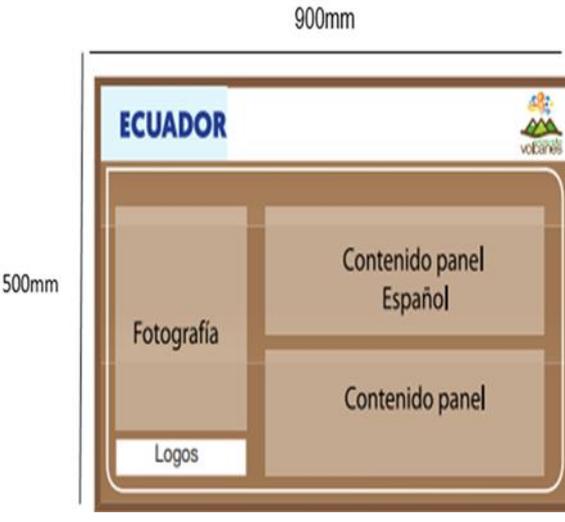
Tipo de señalética	Ubicación
<p>Panel interpretativo (Perlas Nacaradas)</p>	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 24. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (flora) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

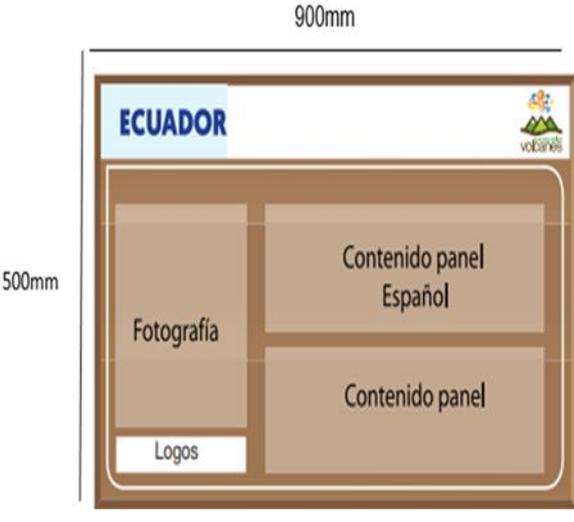
Tipo de señalética	Ubicación
<p>Panel interpretativo (Fucsias)</p>	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 25. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (fauna) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

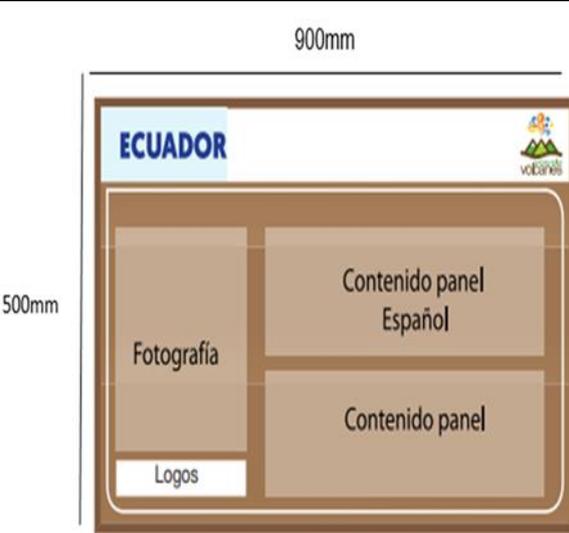
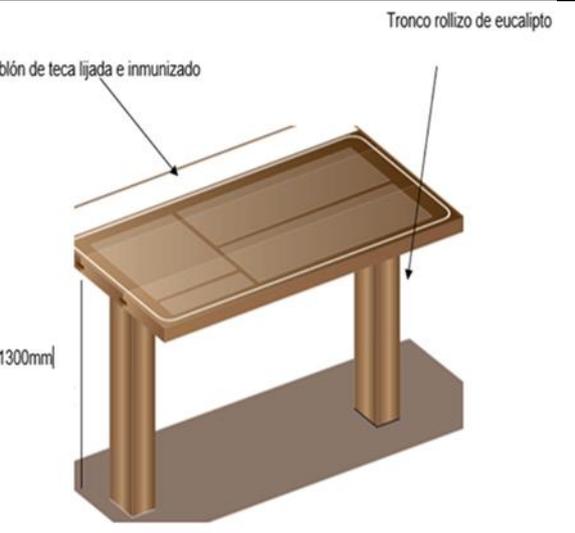
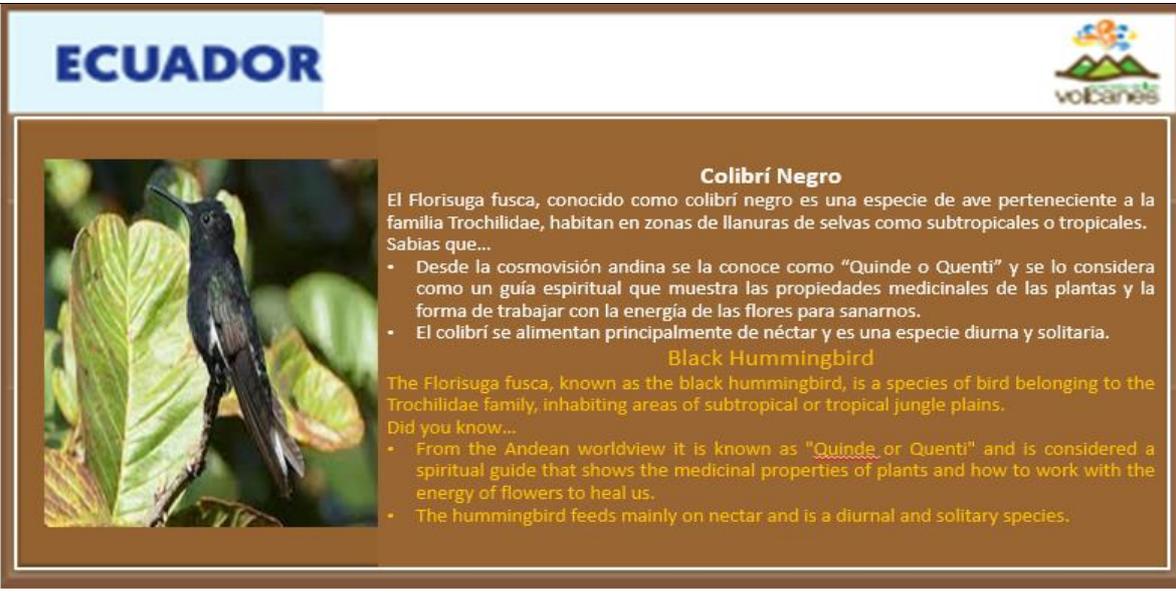
Tipo de señalética	Ubicación
Panel interpretativo (Colibrí negro)	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 26. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (fauna) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

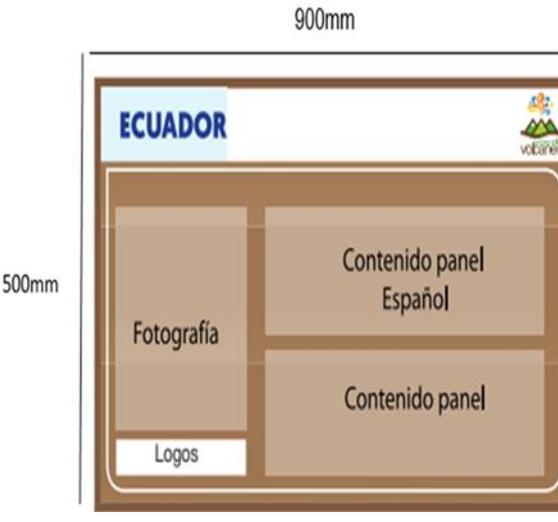
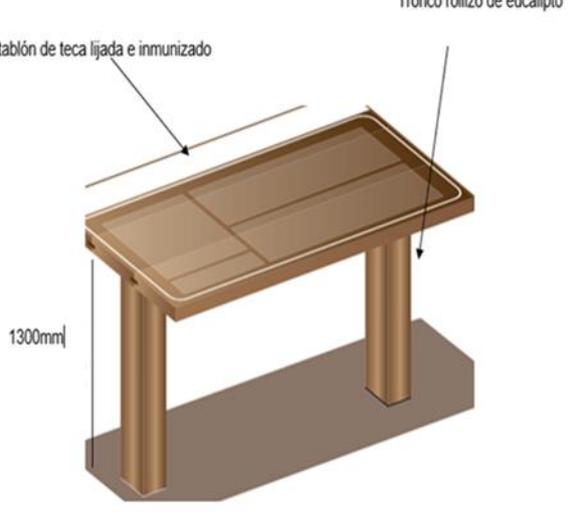
Tipo de señalética	Ubicación
Panel interpretativo (Gorrión)	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 27. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (fauna) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

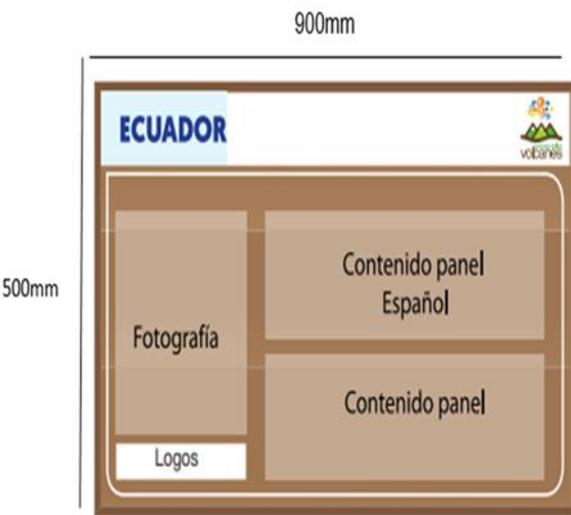
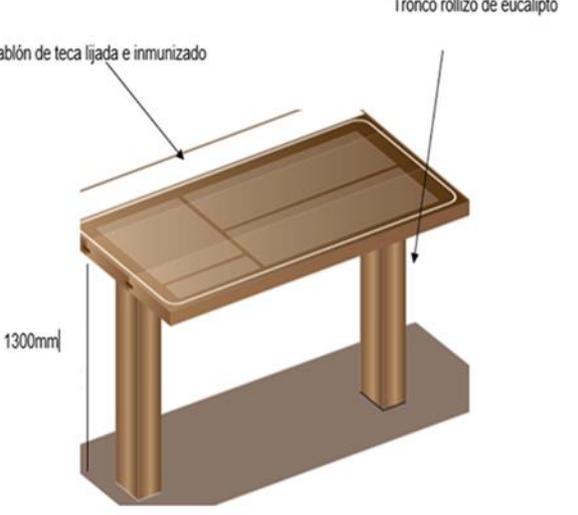
Tipo de señalética	Ubicación
<p>Panel interpretativo (Mirlo común)</p>	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 28. Diseño de mesa interpretativa factores bióticos (fauna) dentro del sendero de las cascadas del Atacazo.

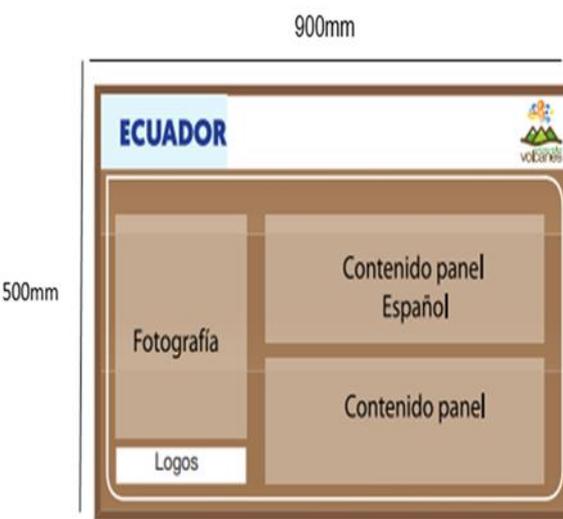
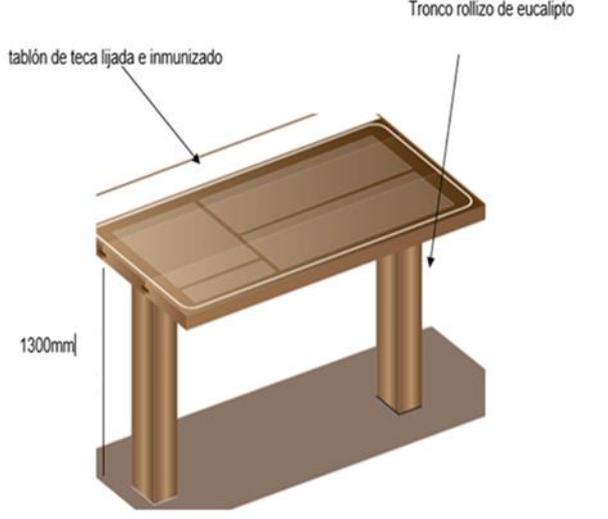
Tipo de señalética	Ubicación
Panel interpretativo (Pájaro zorzal común)	
Planos	
	
Diseño final	
	

Tabla 29. Diseño y contenido para cada tipo de señalética turística del Sendero de las cascadas del Atacazo - Orientativa.

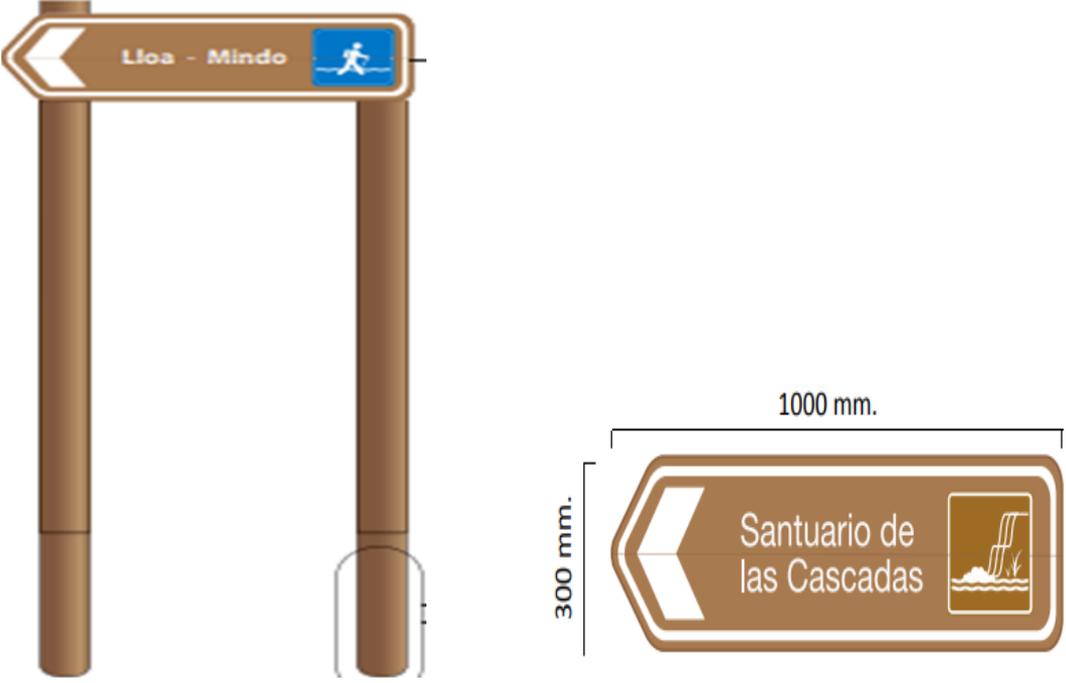
Planos

Diseño final


Tabla 30. Diseño y contenido para cada tipo señalética turística dentro del sendero de las cascadas del Atacazo-Pictogramas atractivos naturales.

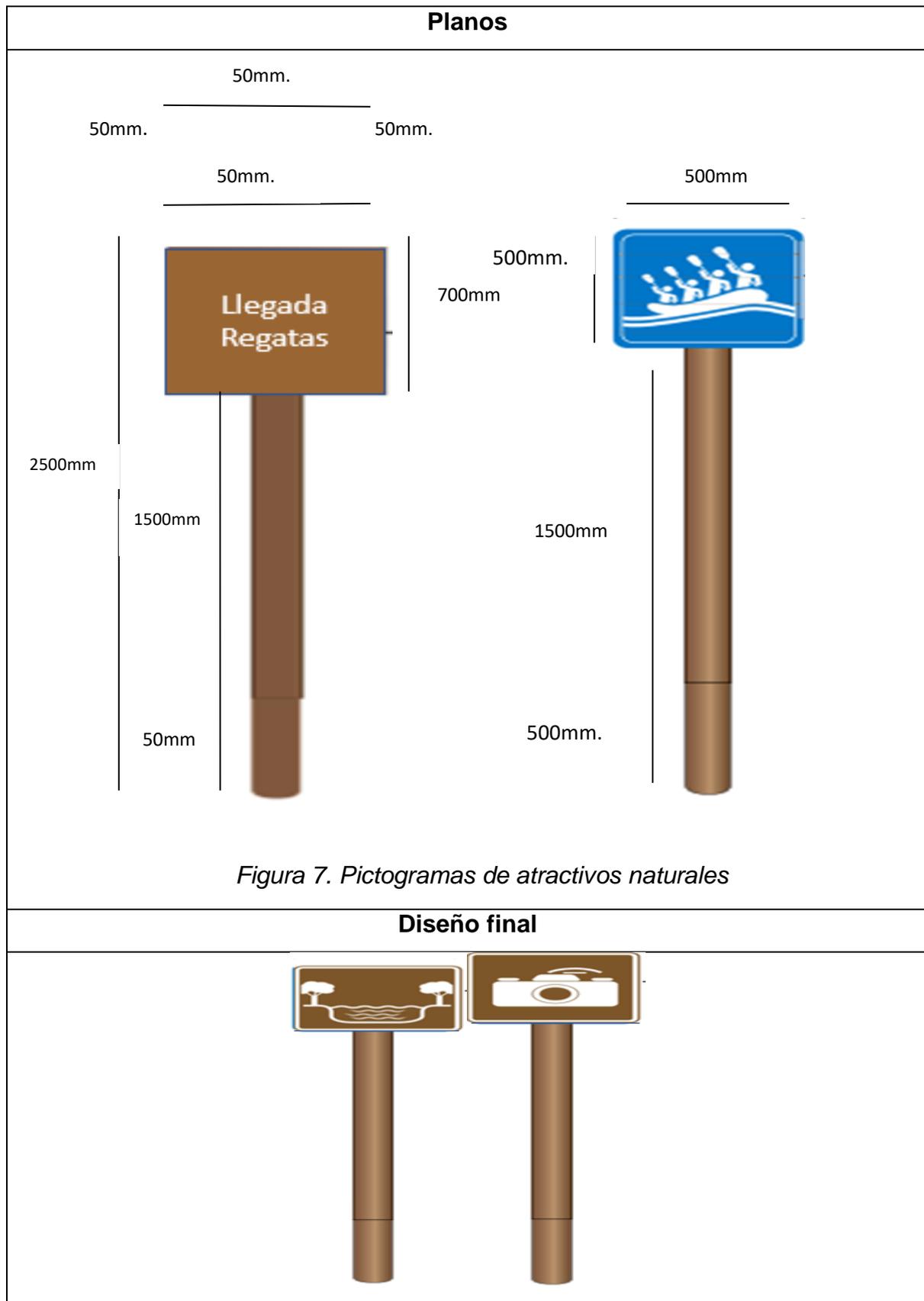


Tabla 31. Diseño y contenido para cada tipo de señalética turística dentro del sendero las cascadas del Atacazo- Pictogramas actividades de turismo de naturaleza.

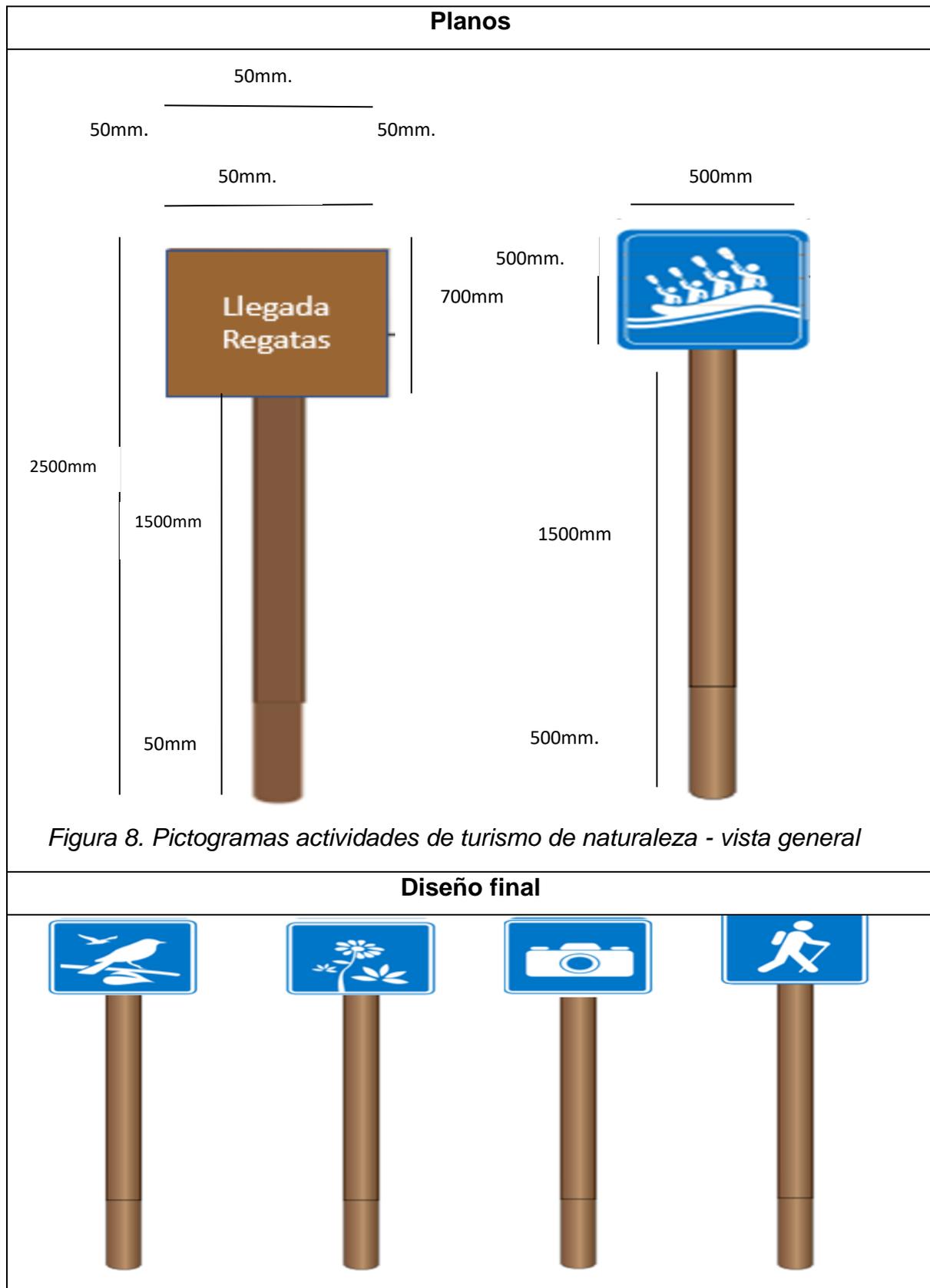


Figura 8. Pictogramas actividades de turismo de naturaleza - vista general

Tabla 32. Diseño y contenido para cada tipo de señalética turística dentro del sendero de las Cascadas del Atacazo-Pictogramas normativos y de restricción.

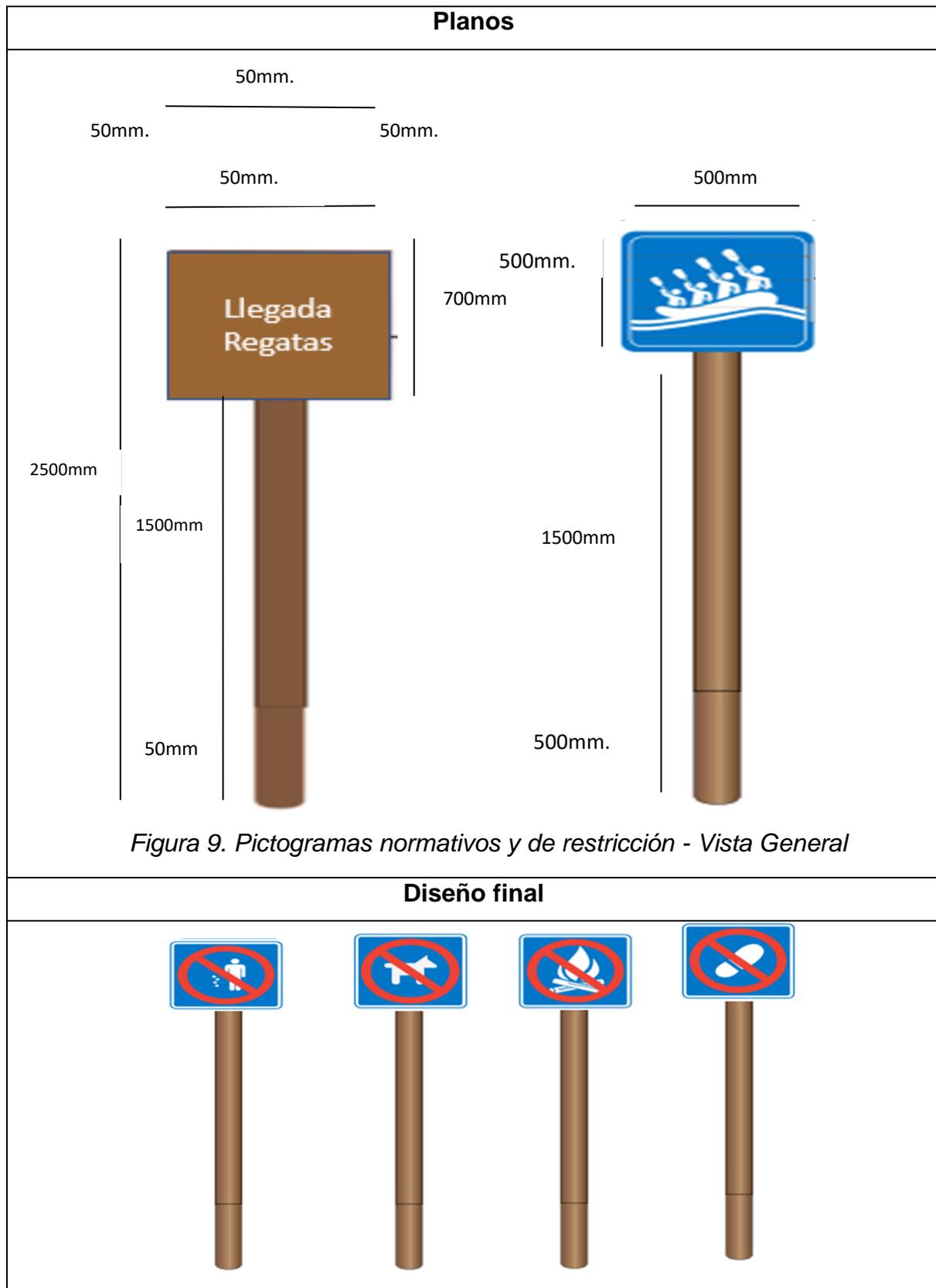


Figura 9. Pictogramas normativos y de restricción - Vista General

Identificar los recursos necesarios para el desarrollo de la presente propuesta

A continuación, se detallan los materiales y especificaciones técnicas necesarias para la implementación del sistema de señalética, con un costo aproximado y la inversión total, lo mencionado se detalla en la Tabla 18.

Costos de materiales de construcción

Es importante detallar los materiales generales necesarios para la implementación del sistema de señalética, con un costo aproximado, tal como se representa en la Tabla 33.

Tabla 33. Costos unitarios de materiales de construcción.

Materiales de construcción	Costo Unitario
Madera de Teca lijada e Inmunizada.	\$200,00
Cubos de hormigón ciclópeo	\$30,00
Tirafondos de 2,5" o 63,5" mm, 5 ", 1,5"	\$1,00
Tarugos de madera de teca.	\$3,50
Tronco rollizo de madera inmunizado.	\$30,00
Masilla automotriz.	\$5,00
Duelas de madera inmunizada.	\$8,00
Placas de acero.	\$20,00
Pintura de látex	\$10,00
Tablero de madera de Teca.	\$30,00
Varillas de acero de ½".	\$15,00
Costo total:	\$352,50

Tabla 34. Identificar los recursos necesarios de la propuesta.

Tipo de señalética	Cantidad	Materiales y Especificaciones Técnicas	Costo unitario	Costo total
Informativa. Panel informativo de inicio del sendero	1	Madera de Teca lijada e inmunizada.	\$200,00	\$200,00
		Cubos de hormigón ciclópeo de 400 mm x 400 mm y 900 mm de profundidad.	\$30,00	\$30,00
		12 tirafondos de 2,5" o 63,5 mm.	\$1,00	1,00
		Tarugos de madera de teca.	\$3,50	\$3,50
		Dos troncos rollizos de eucalipto inmunizado de al menos 3.500 mm	\$1,30	\$1,30
Interpretativa Mesa interpretativa	15	Madera de Teca lijada e inmunizada.	\$70,00	\$1,050,00
		Cubo de hormigón ciclópeo.	\$30,00	\$450,00
		4 tarugos de madera de Teca.	\$8,00	\$120,00
		Tronco rollizo de madera inmunizado de 1300mm	\$30,00	\$450,00
		Tirafondos de 5".	\$1,00	\$15,00
		Tirafondos de 1,5".	\$1,00	\$15,00
		Masilla automotriz.	\$5,00	75,00
		4 duelas de madera inmunizada.	\$8,00	\$120,00

		4 placas de acero de 4mm.	\$20,00	\$300,00
Pictogramas -Atractivos naturales -Actividades de turismo de naturaleza -Normativas y de restricción	12	Cubo de hormigón ciclópeo.	\$30,00	\$360,00
		Pintura de látex.	\$10,00	\$120,00
		Tablero de madera de Teca.	\$30,00	\$360,00
		Tronco rollizo de madera inmunizado 150cm, diámetro 12cm.	\$30,00	\$360,00
		Varillas de acero de ½”.	\$15,00	\$180,00
		Tarugos de madera de Teca.	\$3,50	\$42,00
Orientativa Direccionales	4	Madera de teca lijada e Inmunizada 40mm.	\$100,00	\$400,00
		2 tableros 40mm x 20mm x 1000mm.	\$20,00	\$80,00
		Cubos de hormigón ciclópeo 300mm x 300mm y 500mm de profundidad.	\$10,00	\$40,00
		Madera teca 80mm x 40mm x 1000mm.	\$30,00	\$120,00
		8 tirafondos de 2,5”	\$1,00	\$4,00
		Mano de obra	\$10,00	\$40,00
		Costo total:		

Costos de mano de obra

Detalle del personal	Cantidad	Remuneración	Total
Ingeniero	1	\$1.500,00	\$1.500,00
Obreros	3	\$570,00	\$1.710,00
Albañiles	2	\$570,00	\$1.140,00
Pintor	2	\$480,00	\$960,00
Costo total:			\$5.310,00
*Costo total por 2 meses:			\$10.620,00

*Debido que temporalmente el proyecto durará 2 meses, se calcula el costo total de mano de obra por este tiempo, teniendo un total de \$10.620,00.

Presupuesto total requerido

Detalle	Rubro
Costo de materiales de construcción	\$4.456,80
Costo de mano de obra	\$10.620,00
Subtotal	\$15.076,80
Imprevistos (10%)	\$1.507,68
Total, presupuesto	\$16.584,48

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este capítulo presenta las conclusiones y recomendaciones derivadas de la presente investigación, a partir de los resultados obtenidos por cada objetivo planteado para lograr el sistema de señalética, en el sendero de las cascadas del Atacazo.

Conclusiones

- Se diagnosticaron las condiciones físicas y de biodiversidad en el sendero de las cascadas del Atacazo, para la identificación de factores sobresalientes, empleando fichas de observación. En primer lugar, se detalló el nombre, ubicación, temperatura, tipo de ecosistema, extensión, nivel de dificultad y las oportunidades de actividades turísticas que ofrece el sendero. Posteriormente, entre los factores físicos se diagnosticaron las cascadas Los Sabios, Lojanita y Los Bautizos, todas con una altura que va de entre 2 a 9 metros. Finalmente, se diagnosticaron las condiciones de biodiversidad tanto de flora como de fauna; se identificaron 8 especies de flora y 4 de fauna sobresalientes, se detalló el nombre científico, común y la ubicación georreferencial.
- Se determinaron que los elementos y principios constitutivos del sistema de señalética se relacionan con el tipo de señalética, reglas y principios de ubicación y diseño de señalética. En cuanto al tipo de señalética sobresale la informativa, orientativa e interpretativa; con respecto a reglas o principios de ubicación se contemplan la visibilidad, eficacia, permisibilidad, seguridad, consistencia y durabilidad; finalmente, en lo referente a diseño de señalética se considera a la ubicación georreferencial, factores climáticos, condiciones del suelo, material adecuado y topografía. Estos aspectos permiten contextualizar el alcance del sistema de señalética en el sendero de las cascadas del Atacazo.
- Se diseñó del sistema de señalética turística para el sendero mencionado, constituido 1 panel informativo de inicio de sendero, 15 mesas interpretativas distribuidas en diferentes puntos sobresalientes de gran importancia ecosistémica, 12 pictogramas sobre atractivos naturales, actividades de turismo de naturaleza, normativas y de restricción y 4 orientativa de tipo direccional. La propuesta se estructuró, en primer lugar, por información

referida a la ubicación georreferencial y el tipo de señalética turística, posteriormente se definió el diseño y el contenido para cada uno, finalmente se identificaron los recursos necesarios para el desarrollo de la presente propuesta.

Recomendaciones

- Es importante que la comunidad ecoturística Sanación Atacazo proponga programas de educación e interpretación ambiental, combinados con el sistema de señalética turística, permitiendo un mejor aprovechamiento de los espacios y los recursos bióticos y abióticos que ofrece el sendero.
- Establecer un plan de monitoreo y control de actividades ligadas a la operación turística y que suponen un riesgo de impacto negativo para los factores abióticos y bióticos, sobre todo de aquellos sobresalientes, por parte de la comunidad ecoturística Sanación Atacazo.
- Generar alianzas estratégicas con instituciones y entidades públicas y privadas para propiciar espacios de investigación, intercambio de experiencias y desarrollo de proyectos, orientados a la mejora continua de los servicios y las actividades dentro del sendero, la comunidad anfitriona y la zona de influencia.
- Implementar el presente proyecto siguiendo cada una de las normas ya establecidas en el diseño; ya que el mismo está basado en el Manual de Señalización Turística del Ecuador. Adicionalmente, extender un plan de mantenimiento y renovación para procurar el cuidado y conservación de los elementos propuestos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. G. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Perú. Obtenido de file:///C:/Users/maruc/Downloads/AriasGonzales_TecnicasEInstrumentosDeInvestigacion_libro.pdf
- Amaiquema, I. L. (2015). *Recursos Turísticos*. Machala.
- Anckermann, S., & Cheesman, S. (2010). *Marco Teórico*. Guatemala. Obtenido de <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/marco-e-hipotesis-investigacion.pdf>
- Andrade, R. E. (2013-2014). *"Estudio de señalética turística para impulsar el desarrollo de la actividad en la zona de Intag, cantón Cotacachi, provincia Imbabura. período Marzo-Agosto del 2013"*. Ibarra. Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/2683/1/Tesis%20de%20Se%20c3%b1al%20c3%a9tica%20Turistica%20Final%20Raquel%20Andrade.pdf>
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme. Obtenido de http://www.formaciondocente.com.mx/06_RinconInvestigacion/01_Documentos/EI%20Proyecto%20de%20Investigacion.pdf
- Armas, A. ,, Lozano, R. P., Miranda, S. P., & Flores, C. V. (2018). *Lineamientos metodológicos para la implementación de señalética turística en emprendimientos de turismo comunitario*. Chimborazo. Obtenido de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-19-141726-75%20Libro%20Lineamientos%20Metodologicos.pdf>
- Azuero, A. Á. (2018). *Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación*. Cuenca. Obtenido de file:///C:/Users/maruc/Downloads/Dialnet-SignificatividadDelMarcoMetodologicoEnElDesarrollo-7062667%20(3).pdf
- Benavides, R. J. (2020). *Propuesta de señalética, como estrategia para potenciar el atractivo turístico de la laguna la encañada, parroquia García Moreno cantón Bolívar provincia del Carchi*. Ibarra. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/11147/1/PIUIETH002-2020.pdf>
- Blanco, R. L. (2018). *"La señalética con incorporación de la intrailuminación digital, como propuesta gráfica para facilitar la orientación de los usuarios de la Ecobol"*. La Paz- Bolivia. Obtenido de file:///C:/Users/maruc/Downloads/TG-152%20(1).pdf
- Campos y Covarrubias, G., & Lule Martínez, N. E. (2012). *"La observación, un método para el estudio de la realidad"*. México. Obtenido de <https://www.studocu.com/es-mx/document/tecnologico-universitario->

naucalpan/problemas-del-aprendizaje/2-la-observacion-un-metodo-para-el-estudio-de-la-realidad/9694590

- Carvajal, Z. G., & Lemoine, Q. F. (2018). Análisis de los atractivos y recursos turísticos del cantón San Vicente. *Scielo*.
- Chacín y Padrón. (1996). *El Problema de Investigación*. Obtenido de https://ibaveproyectosinvestigacionaplic.weebly.com/uploads/1/0/7/4/10741354/problema_de_investigacin.pdf
- Chávez, A. C., & Méndez, K. (2021). *Señalética turística para las rutas de las cascadas de Cariacu, en la parroquia San José de Ayora, cantón Cayambe. Período 2019 – 2020*. Quito. Obtenido de <http://repositorio.unibe.edu.ec/bitstream/handle/123456789/410/CH%c3%81VEZ%20CATUCUAGO%20ANA%20CAROLINA%20%20y%20%20M%c3%89NDEZ%20INGA%20KARLA%20ESTEFAN%c3%8dA.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>
- Ciccolella, F. (2018). *Turismo y Señalética*. Argentina. Obtenido de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/alumnos/trabajos/17689_17289.pdf
- Comercio. (2020). *¿Cascadas en Quito? Opciones al aire libre para disfrutar este feriado*. Quito. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/quito-feriado-turismo-cascadas-naturaleza.html>
- Comercio. (2021). *Las propuestas para reactivar el turismo, escasas y generales*. Quito. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/propuestas-candidatos-reactivar-turismo-ecuador.html>
- CONGOPE. (2013). *Señalética turística en áreas rurales*. Quito. Obtenido de <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2014/08/Se%C3%B1aleticaTuristica-en-areas-rurales-17-07-2013.pdf>
- CONGOPE Y ESPOCH. (2013). *Señalética turística en áreas rurales*. Quito. Obtenido de <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2014/08/Se%C3%B1aleticaTuristica-en-areas-rurales-17-07-2013.pdf>
- CONGOPE, C. d. (2013). *Señalética turística en áreas rurales*. Quito. Obtenido de <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2014/08/Se%C3%B1aleticaTuristica-en-areas-rurales-17-07-2013.pdf>
- Consortio de Gobiernos Provinciales del Ecuador (CONGOPE) y Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH). (2013). *Señalética turística en áreas rurales*. Obtenido de <http://www.congope.gob.ec/wp->

content/uploads/2014/08/Se%C3%B1aleticaTuristica-en-areas-rurales-17-07-2013.pdf

- Constante, M. D., & Pólit, B. (2020). *Diseño de una ruta patrimonial-cultural para el desarrollo turístico de la parroquia de Sangolquí, en el cantón Rumiñahui*. Quito. Obtenido de <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/24/42>
- Constitución de la República del Ecuador . (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Costa, J. (1987). *Manual de señalización turística*. Obtenido de https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/MANUAL-SENALETICO-ok-2020_compressed.pdf
- Economista, E. (04 de noviembre de 2021). *El Economista*. Obtenido de <https://www.economista.com.mx/internacionales/El-numero-de-visitantes-de-la-Torre-Eiffel-vuelve-a-niveles-prepandemia-20211104-0014.html>
- Faraldo, P., & Pateiro, B. (2013). *Estadística Descriptiva*. Obtenido de http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat_G2021103104_EstadisticaTema1.pdf
- GAD Patronato Municipal San José. (2020). *Aprobación del Plan Anual de Ontratación (PAC)*. Obtenido de https://www.patronato.quito.gob.ec/textos_normativa/TRANSPARENCIA_2020/Documentos/Enero/PAC%202020.pdf
- Gallardo, R. M. (2013). *Fichas documentales*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/172952960/FICHAS-DOCUMENTALES>
- Garibotto, I. (2012). Sistema de Señalética Turística Nacional. *Particula Gráfica*. Obtenido de <https://particulagrafica.wordpress.com/2012/03/22/sistema-de-senaletica-turistica-nacional/>
- Gomez del Prado , M. P. (2020). *la señalética en la satisfaccion de los visitantes de los atractivos turísticos del Distrito de Barranco en el año 2019*. Perú. Obtenido de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7112/GOMEZ_DM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gorotiza, K. ,. (2017). *Las facilidades turísticas como factor condicionante des desarrollo turístico en la Comuna San Pablo, cantón Santa Elena*. Libertad. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/3881/UPSE-TDT-2017-0005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guerra, P. L. (2020). *Reactivación vs turistificación: los retos de las ciudades frente al turismo post pandemia*. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4443/1/1564-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7859-1-10-20201229.pdf>

- Guilherme, B. (2012). Acerca del concepto de sistema: Desde la observación de la totalidad hasta la totalidad de la observación. *Revista Mad. Revista del Magíster en Análisis Sistémico Aplicado a la Sociedad*, 44-53. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3112/311224766005.pdf>
- Guzmán, M., & Vega, M. (2016). Implementación de señalética turística para Nabón Centro. Ecuador: Universidad del Azuay. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5538/1/11867.pdf>
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Sexta edición. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hurtado de Barrera, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas: Tercera edición. Obtenido de <https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Quirón. Obtenido de http://emarketingandresearch.com/wp-content/uploads/2020/09/kupdf.com_j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacioacuten-completo-1.pdf
- Lemoine, Castellanos, Hernández, Zambrano, Carvajal. (2018). *Análisis de los atractivos y recursos turísticos del cantón San Vicente, Ecuador*. Manabí. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000200007&lng=es&nrm=iso
- Ley de Gestion Ambiental. (2004). *Ley de Gestion Ambiental Codificacion*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- Llguizaca, M. ., (2015). *Importancia de la señalización para el cantón Azogues*. Azogues. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23569/1/ENSAYO%20IMPORTANCIA%20DE%20LA%20SE%C3%91ALIZACI%C3%93N%20TURISTICA%20EN%20EL%20CANT%C3%93N%20AZOGUES.pdf>
- Llugsha, V. (2021). *El turismo urbano pos-COVID. Un nuevo escenario para el desarrollo turístico de Quito*. Quito. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58361.pdf>
- López, R. P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsoccua_cap2-4a2017.pdf
- MAE. (2011). *Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado*. Ecuador. Obtenido de <https://www.ecu911.gob.ec/wp-content/uploads/2018/06/Manual-de-Se%C3%B1alizaci%C3%B3n-para-el-PANE.pdf>

- Mincetur. (2014). *manual para la planificación de productos turísticos*. Perú. Obtenido de <https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/consultorias/directoriosManuales/Manual-Planificacion-ProductosTuristicos-2014.pdf>
- Ministerio de Turismo (MINTUR). (2011). “*PLANDETUR*”. Obtenido de https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/proyecto_plandetur_2011_2014VERSION2.pdf
- Ministerio de Turismo. (2018). *Desarrollo de Destinos y Servicios Turísticos 2018 – 2020*. Obtenido de https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/02/Anexo-0.-13-11-19_PROY_DESTINOS_SERVICIOS.pdf
- Ministerio de Turismo. (2020). *Comportamiento del Turismo, Provincia Pichincha dada la nueva normalidad generada por la afectación del Virus COVID-19*. Quito. Obtenido de <https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/Turismo-cifras/Publicaciones/DespuesCovid/Folleto-PICHINCHA.pdf>
- Ministerio de Turismo del Ecuador . (2020). *Manual de señalización turística*. Quito. Obtenido de https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/MANUAL-SENALETICO-ok-2020_compressed.pdf
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (2020). *Plan de Reactivación Turística 2020*. Obtenido de https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/Plan-Reactivacion-Turistica-Red_compressed.pdf
- Ministerio de Turismo . (2017). *Implementación del Sistema Nacional de Señalización Turística*. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2017/09/Resumen-Ejecutivo-Implementacion-del-Sistema-Nacional-Se%C3%B1alizacion-Turistica.pdf>
- Ministerio de Turismo. (2014). *Ley de Turismo*. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- Ministerio de Turismo . (2018). *Manual de Atractivos Turísticos*. Quito. Obtenido de <https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/MANUAL-ATRATIVOS-TURISTICOS.pdf>
- Moreno, M., & Coromoto, M. (2011). *Turismo y producto turístico. Evolución, conceptos, componentes y clasificación*. Venezuela. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545890011.pdf>
- Municipio de Distrito Metropolitano Quito. (2012). *Municipio de Distrito Metropolitano Quito*. Quito. Obtenido de http://www.emaseo.gob.ec/documentos/lotaip_2012/s/plan_de_desarrollo_2012_2014.pdf
- Navarro, D. (2015). *Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración Cuadernos de Turismo*. España. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/398/39838701014.pdf>

- Nasimba , C., & Cejas, M. (2015). *Diseño de productos turísticos y sus facilidades*. Quito. Obtenido de https://www.unibe.edu.ec/wp-content/uploads/2017/08/2015-dic_NASIMBA-Y-CEJAS-DISE%C3%91O-DE-PRODUCTOS-TUR%C3%8DSTICOS-Y-SUS-FACILIDADES.pdf
- Neill, D. A., & Cortez, S. L. (2017). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala: UTMACH. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Neill, D. A., Quezada Abad, C., & Arce Rodríguez, J. (2017). Investigación cuantitativa y cualitativa. En D. A. Neill, & L. C. Suárez, *Procesos y fundamentos de la investigación científica* (págs. 68-85). Machala, Ecuador: UTMACH. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Organización Mundial del Turismo. (s.f.). *Introducción al Turismo*. Obtenido de <http://www.utntyh.com/wp-content/uploads/2011/09/INTRODUCCION-AL-TURISMO-OMT.pdf>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. Chile. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Oviedo, M., & Olivo, F. (2021). *Tendencias del turismo post covid-19. En: Turismo y desarrollo desde un enfoque territorial y el covid-19. V. Llugsha (Coord.)*. Quito: Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador – CONGOPE. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58451.pdf>
- Palella, S. S., & Martins, P. F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas, Venezuela. Obtenido de <https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologc3ada-de-la-investigac3b3n-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana.pdf>
- Palella, S., & Martins, P. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: primera reimpresión. Obtenido de <https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologc3ada-de-la-investigac3b3n-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana.pdf>
- Peláez, J. S. (2014). *A propósito de Machupicchu. Patrimonio cultural.: de la propiedad a la metapropiedad*. Perú. Obtenido de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/125972/DDP_VelasquezPelaez_JS_Machupicchu.pdf;jsessionid=F6C770B9A0AA0955EA41F4E14B2AC7BA?sequence=1
- Pilatuña, R. A. (2021). *Sistema de señalética turística para la cascada La Piragua, ubicada en la Parroquia de Nanegal*. Quito. Obtenido de

<http://repositorio.unibe.edu.ec/bitstream/handle/123456789/438/PILATU%20%91A%20ROMERO%20ANDREA%20ITATI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Ramos , C. A. (2015). *Los paradigmas de la investigación científica*. Ecuador. Obtenido de http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2015_1/Carlos_Ramos.pdf
- Sammarchi. (2001). *Diseño de productos turísticos y sus facilidades I*. Quito. Obtenido de https://www.unibe.edu.ec/wp-content/uploads/2017/08/2015-dic_NASIMBA-Y-CEJAS-DISE%20%91O-DE-PRODUCTOS-TUR%20%8DSTICOS-Y-SUS-FACILIDADES.pdf
- Sánchez, A., & Zapata, R. (2014). Propuesta de senderización y señalización turística de la cascada la era y la cascada verdum de la parroquia rural en Tambo cantón Cutumayo provincia de Loja. Loja: Universidad Nacional de Loja. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/12770/1/TESIS%20ARQUIMEDES%20REN%20ZAPATA%20S%20NCHEZ.pdf>
- Secretaría Técnica de Planificación "Planifica Ecuador". (2019). *Resolución No. STP-016-2019*. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/016-2019.pdf>
- SECTUR. (2007). *Guía de señaletica para áreas en donde se practican actividades de turismo alternativo*. México: Tercera Edición. Obtenido de <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/Documentos/9822.pdf>
- Serrano, P. V. (2011). *Fomento turístico provincial: diagnóstico competencial, experiencias exitosas y propuesta de fortalecimiento institucional*. Quito. Obtenido de <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2014/08/Fomento-Turistico-Provincial.pdf>
- Universidad Iberoamericana del Ecuador. (2021). *Líneas de investigación UNIB.E 2021 -2024*. Obtenido de Universidad Iberoamericana del Ecuador: https://bfeb42e9-a2ec-4ccf-946e-a82dcfd80548.filesusr.com/ugd/560ecf_bd8e339aefb249ad9a0cad919dd734a3.pdf
- Urrego, A. (2019). Educación ambiental y desarrollo sustentable: acción del docente para la integración educativo y social. *Qualitas*, 18, 77-84. Obtenido de <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/19/38>

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de Observación factores bióticos y abióticos

FICHA DE OBSERVACION PARA LAS CASCADAS DEL ATACAZO

OBJETIVO: Identificar los factores bióticos y abióticos en las rutas de las cascadas del Atacazo

DATOS GENERALES DEL SENDERO

Nombre del Sendero:	Ubicación:	Longitud del sendero:
Temperatura:	Tipo de Ecosistema:	Altura:
Nivel de dificultad del sendero:		
Actividad Turística:		

2. FACTORES BIÓTICOS CARISMÁTICOS PRESENTES EN EL SENDERO:

2.1. ESPECIES DE FLORA CARISMÁTICAS:

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Fotografía	Ubicación Georreferencial	Codificación de factor carismático
1				Log: Lat:	

Descripciones adicionales:

.....

2.2. ESPECIES DE FAUNA CARISMÁTICAS:

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Fotografía	Ubicación Georreferencial	Codificación de factor carismático
1				Log: Lat:	

3. FACTORES ABIÓTICOS CARISMÁTICOS PRESENTES EN EL SENDERO

CATEGORÍA		TIPO	SUBTIPO		
Recurso Natural		Ríos	Cascadas		
N°	Nombre de la cascada	Altura (caída de agua)	Fotografía	Ubicación georreferencial	Codificación de factor carismático
1					
2					
3					

4. ESTADO DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación			
Conservado	Alterado	En proceso de deterioro	Deteriorado

Observación: Se realizó un recorrido por el sendero de las cascadas del Atacazo se encuentra en un proceso de deterioro por las causas del medio ambiente y no dar una información adecuado a los visitantes. En este lugar también se encontró mucha contaminación como los desechos, plásticos, zapatos, entre otros.

Anexo 2. Recolección de Datos Fichas de Observación



Anexo 3. Recolección de Datos Fichas de Observación



Anexo 4. Recolección de Datos Fichas de Observación

